中国大百科全书

中国大百科全书

（第二版）

17

中国大百科全书出版社

Ningyuan zhi Zhan

宁远之战 Ningyuan, Battle of　中国明朝天启六年（后金天命十一年，1626）正月，明朝名将袁崇焕率宁远（今辽宁兴城）军民击败后金汗努尔哈赤进攻的城邑保卫战。

天启三年九月，袁崇焕率兵驻防宁远。为防后金来攻，抓紧练兵屯田，并修建、加固城池，使宁远城成为控制辽西走廊、屏障山海关的军事重镇。十月，明廷用高第为辽东经略。高第命关外明军拆除防御设施，撤入山海关内。袁崇焕不从，表示誓守宁远。

六年正月，努尔哈赤亲率八旗军约6万人(号称13万)围攻宁远。时宁远已成孤城。袁崇焕采取坚壁清野之策，动员城外商民入城；派总兵满桂等分守四面，自己提督全城；稽查奸细，并号召全城军民共同守城。廿四日晨，后金军攻城。袁崇焕率领军民奋勇抵御，命发西洋大炮轰击；又缚柴浇油并掺火药，用铁索垂至城下燃烧；选健丁缒城，用棉花火药等物将抵近城下的后金战车全部烧毁。战至深夜，城池岿然不动。次日，努尔哈赤继续指挥攻城，因明军西洋大炮威力很大，无法靠近，下令后撤，离城五里扎营。廿六日，后金军再攻，又被击退，伤亡甚重，被迫撤军。努尔哈赤经此兵败，郁愤而死（一说因炮伤）。



明宁远城楼

此战，袁崇焕组织军民坚壁清野，铲除奸细，绝后金耳目，凭借坚城大炮，配以火攻，杀伤后金军1.7万人，是后金（清）与明战争中明军的一次大捷。

Ningzhen Shan

宁镇山 Ningzhen Mountain　中国江苏省主要山脉。南京市、镇江市间低山丘陵的总称，略呈东西向向北突出的弧形山脉，耸峙于长江南岸。西起南京市江宁区淳化镇青龙山，经句容市、镇江市、丹阳市境，东止常州市武进区孟河镇黄山，绵延100千米。由震旦系至三叠系岩层构成，经长期风化、侵蚀和断裂活动，并伴有火成岩多次侵入喷出，形成破碎状山体。北侧沿江山岭有幕府山、栖霞山、龙潭擂鼓台、五洲山、圌山等，其中栖霞山为南京市郊著名旅游地。排列于中间的山岭有钟山、宝华山、十里长山、黄山等，其中南京市东郊钟山最高，海拔448米；宝华山有保存完好的北亚热带植被，已辟为自然保护区。南侧山岭有青龙山、汤山、仑山、观音山、高骊山等。汤山山麓有汤山温泉，是著名疗养地。山前和山间谷地广泛掩覆第四纪下蜀系黄土。矿产丰富，有栖霞山铅、锌、锰矿，铜山钼铜矿，巢风山铁矿，湖山煤矿，幕府山的白云石矿和船山的石灰岩矿。宁镇山是中国地质研究最早、最详的山地之一，多种地层名称皆出于此。

ningmeng

柠檬 *Citrus limon*; lemon　芸香科柑橘属的一种。常绿小乔木。原产中国西南和缅甸西南部或喜马拉雅山南麓东部地区，尚无定论。现在主产国为意大利、希腊、西班牙和美国。柠檬在中国栽培时间较晚，约在20世纪20年代，称洋柠檬，以区别中国原产的檬檬。树姿较开张，小枝多针刺，嫩梢常呈紫红色。叶柄短，翼叶不明显。花白色带紫，略有香味，单生或3～6朵成总状花序。柑果黄色有光泽，椭圆形或倒卵形，顶部有乳头状突起，油胞大而明显凹入，皮不易剥离，味酸，瓤瓣8～12，不易分离。种子卵圆形，多为单胚。栽培品种有数十个。柠檬是柑橘类中最不耐寒的种类之一。适宜于冬季较暖、夏季不酷热、气温较平稳的地方。扦插繁殖极易成活，但生产上多采用嫁接，以根系强大的粗柠檬（柠檬的一个杂种）为砧木。果实富含维生素C和柠檬酸。果皮油胞中含有具特殊香味的柠檬油，还含维生素P。耐贮运，除鲜食外可制各种饮料和提取柠檬油等。

ningmengquan

柠檬醛 citral　无环单萜，分子式$C_{10}H_{16}O$。存在于枫茅油和山苍子油中，为下列4种化合物的混合物，其中主要为α-柠檬醛。

α-柠檬醛

β-柠檬醛

α-柠檬醛（又称香叶醛）为带柠檬香气的无色油状液体，在空气中易氧化变黄；密度0.888 8克/厘米³(20℃)，沸点229℃；可经结晶性亚硫酸氢钠加成物分离或从香叶醇氧化得到。β-柠檬醛（又称橙花醛）的沸点120℃（20毫米汞柱），密度0.886 9克/厘米³(20℃)；可从橙花醇氧化得到。α-柠檬醛用氨性氧化银氧化得香叶酸。

工业上制取柠檬醛有3种方法：①从精油中分出。②从工业香叶醇（及橙花醇）用铜催化剂减压气相脱氢得到。③从脱氢芳樟醇在钒催化剂作用下合成，脱氢芳樟醇可从甲基庚烯酮与乙炔合成制得。

柠檬醛可用于制造柑橘香味食品香料，因易氧化并聚合变色，只用于中性介质中；还用于合成异胡薄荷醇、羟基香茅醛及维生素A的原料紫罗兰酮。

ningmeng shichang yuanli

柠檬市场原理 lemon market, theory of　二手汽车市场上由于卖主与买主对汽车质量的信息不对称，使劣质车在价格竞争中把优质车排挤出市场，导致市场机制失效的理论。这一理论由2001年度诺贝尔经济学奖获得者之一、美国经济学家G.A.阿克洛夫在1970年发表的论文《柠檬市场：质量的不确定性与市场机制》中提出。柠檬市场指二手车或旧车市场，但也可扩大范围泛指其他的二手货或旧货市场。阿克洛夫经过细心观察和开创性研究，建立一个模型，反映在旧车质量均匀分布的假设下，因旧车的性能只有卖主知情而买主不知情，从而出现交易中旧车的平均价格与平均质量轮番下降，以致把好车逐出市场使坏车成交的逆向选择过程。这与古典经济学中“劣币驱逐良币”的原理相类似。柠檬市场原理的意义在于促使人们用非市场方法弥补因信息非对称所造成的市场本身的缺陷。

ningmengsuan

柠檬酸 citric acid　以淀粉或糖质为原料经微生物发酵制成的一种重要的有机酸。又名枸橼酸。无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水，其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。

生产简史　在植物如柠檬、柑橘、菠萝等果实和动物的骨骼、肌肉、血液中都含有柠檬酸。1784年C.W.舍勒首先从柑橘中提取柠檬酸。发酵法制取柠檬酸始于19世纪末。1893年C.韦默尔发现青霉（属）菌能积累柠檬酸。1913年E.B.扎霍斯基报道黑曲霉能生成柠檬酸。1916年C.汤姆和J.N.柯里以曲霉属菌进行试验，证实大多数曲霉菌如泡盛曲霉、米曲霉、温氏曲霉、绿色木霉和黑曲霉都具有产柠檬酸的能力，而黑曲霉的产酸能力更强。1923年美国建造了世界上第一家以黑曲霉浅盘发酵法生

产柠檬酸的工厂。随后比利时、英国、德国、苏联等相继研究成功发酵法生产柠檬酸。1950年前，柠檬酸采用浅盘发酵法生产。1952年美国迈尔斯试验室采用深层发酵法大规模生产柠檬酸。此后，深层发酵法逐渐建立，并成为柠檬酸生产的主要方法。

中国用发酵法制取柠檬酸以1942年汤腾汉等报告为最早。1952年陈驹声等开始用黑曲霉浅盘发酵制取柠檬梭。1966年后，天津市工业微生物研究所、上海市工业微生物研究所相继开展用黑曲霉进行薯干粉原料深层发酵柠檬酸的试验研究，并获得成功，从而确定中国柠檬酸生产的这一主要工艺路线。

随着生物技术的进步，全世界柠檬酸产量已达12亿千克，中国2002年产量4亿千克。在柠檬酸发酵技术领域，由于高产菌株的应用和新技术的不断开拓，柠檬酸原料结构、发酵和提取收率都有明显改变和提高。

生产过程　柠檬酸生产分发酵和提取两部分。

柠檬酸的发酵因菌种、工艺、原料而异，但在发酵过程中还需掌握一定的温度、通风量及pH值等条件。一般认为，黑曲霉适合在28～30℃时产酸。温度过高会导致菌体大量繁殖，糖被大量消耗以致产酸降低，同时还生成较多的草酸和葡萄糖酸；温度过低则发酵时间延长。微生物生成柠檬酸要求低pH值，最适pH值为2～4，这不仅有利于生成柠檬酸，减少草酸等杂酸的形成，同时可避免杂菌的污染。

在柠檬酸发酵液中，除主要产物外，还含有其他代谢产物和一些杂质，如草酸、葡萄糖酸、蛋白质、胶体物质等，成分十分复杂，必须通过物理和化学方法将柠檬酸提取出来。大多数工厂仍采用碳酸钙中和及硫酸酸解的工艺提取柠檬酸。此外，还研究成功树脂吸附离子交换法提取柠檬酸。

用途　柠檬酸的用途十分广泛。柠檬酸产量的70%用作食品加工的调味剂。一分子结晶水柠檬酸主要用作清凉饮料、果汁、果酱、水果糖和罐头等的酸性调味剂，也可用作食用油的抗氧化剂。无水柠檬酸大量用于固体饮料。柠檬酸的盐类如柠檬酸钙和柠檬酸铁是某些需要添加钙离子和铁离子的食品的强化剂。柠檬酸的酯类，如柠檬酸三乙酯可作无毒增塑剂，制造食品包装用塑料薄膜。

ningmengxi

柠檬烯　limonene　单环单萜，其分子式$C_{10}H_{16}$。不同的天然植物精油中会含有右旋柠檬烯或左旋柠檬烯或它们的消旋体等三种情况。右旋柠檬烯存在于橙皮油、柠檬油、佛手油、莳萝油、黄蒿子油等中；熔点-74.3℃，沸点178℃，相对密度0.841 1(20/4℃)，比旋光度$[\alpha]_D^{20}$+125.6。左旋柠檬烯存在于俄罗斯松节油和白千层油等中；沸点177～178℃(755毫米汞柱)，相对密度0.842 2 (20/4℃)，$[\alpha]_D^{20}$–122.1。消旋柠檬烯存在于西伯利亚松针油、柠檬草油、香草油等中；熔点–95.5℃，沸点178℃，相对密度0.840 2(21/4℃)。三者都是具有橘皮香气的无色液体。

a　b　c

柠檬烯能在常压下蒸馏而不起变化，但暴露在空气中则很快氧化，生成两种化合物（见结构式a和b)。柠檬烯与稀酸作用生成α–松油醇 (c)，后者用于香料工业中。

ninggu

凝固　freezing　物质的液态在冷却到一定温度时凝成固体的现象。见*凝固热*。

ninggure

凝固热　solidification, heat of　单位质量的液态物质凝固成同温度的固体时所需放出的热量。同一种物质的凝固热在数值上等于熔解热。物质的液态在冷却到一定温度时凝成固体的现象称为*凝固*；而逆过程称作*熔解*。液体开始凝固的温度称作该物质的凝固点，如水在一个大气压下的凝固点为0℃。同一物质的凝固点等于该物质的熔解点。但若使液体与大气隔绝并在无扰动情况下缓慢地释放热量，则即使温度降到凝固点以下而仍不凝固，形成一种亚稳状态——过冷液体（见*过冷*），如纯净的水可冷却到–15℃仍不结冰。但若在过冷水中投入小粒冰晶，或略加摇动，则一部分水会立即冻结，同时温度回升到0℃。不同压强下同一种物质的凝固点不同，如当压强超过1标准大气压时，水的凝固点将低于0℃。溶液的凝固点比纯溶剂的为低，如海水的凝固点约为–2.5℃。发生凝固时物质的物理性质将发生跃变，如流动性消失、密度增加等。但少数物质如水却属例外，它在凝固时密度减小，故冰总是浮在水面上而不沉入水底。

ninghuiyan

凝灰岩　tuff　*火山碎屑岩*的一个种属。由火山喷发形成的火山碎屑物经压紧，胶结而成。火山碎屑物含量大于50%，粒径小于2毫米。岩石有多种颜色，常见的有灰白、黄白、灰绿、黄绿、浅紫、灰紫、深灰等色。岩石具凝灰结构、熔结凝灰结构。块状构造、假流动构造，部分有层理构造、火山泥球构造。主要成分由火山碎屑物和胶结物组成，火山碎屑物最常见的有晶屑、玻屑、岩屑，胶结物主要为火山灰和火山灰经分解后的某些化学物质。常见的晶屑是石英、钾长石、酸性斜长石，其次是云母、角闪石、辉石。橄榄石少见。玻屑多为中酸性、酸性，基性的相对较少。岩屑多为中酸性、酸性、碱性喷出岩。玻屑和岩屑有些是塑性、半塑性的。根据晶屑、玻屑、岩屑的含量凝灰岩可分为晶屑凝灰岩、玻屑凝灰岩、岩屑凝灰岩、晶玻屑凝灰岩、岩玻屑凝灰岩、晶岩屑凝灰岩和复屑凝灰岩。按碎屑的成分不同，又可分为玄武质凝灰岩、安山质凝灰岩、流纹质凝灰岩、粗面质凝灰岩等。按构造特征又可分为普通凝灰岩和熔结凝灰岩。常见的次生变化有脱玻化、沸石化、泥化、绿泥石化、硅化、碳酸盐化、水化和交代蚀变等。与凝灰岩有关的矿产主要有铜、铁、黄铁矿、铅、锌、钾、沸石、硼、黏土矿。一些多孔而坚硬的凝灰岩是较好的轻质建材。富玻屑的酸性凝灰岩是制作水泥的良好混合料。质地细腻致密蚀变凝灰岩，可成为优良的玉雕原料，如浙江有名的*青田石*、*鸡血石*等。凝灰岩经蚀变形成以*蒙脱石*为主的黏土岩称为斑脱岩。具有良好的吸水性，吸水后体积可膨胀10～30倍，工业上应用甚广，是钻探用的优质泥浆原料。

ningjisu

凝集素　lectin　一大类能与糖类结合的*蛋白质*的总称。又称血球凝集素。实际上，一些凝集素不仅凝集红血细胞，而且可以凝聚*细菌*和其他细胞。1980年，一些学者将凝集素定义为：非免疫来源的、没有酶活性的糖结合蛋白，以此区别于糖类产生的抗体和一些以糖类为底物的*酶*。凝集素广泛地存在于动物、植物和微生物中。

第一个凝集素是从蓖麻种子中分离得到的蓖麻毒蛋白。以后从上千种植物中，尤其是豆科植物的种子，分离得到了植物凝集素。除了种子外，植物的叶、根和茎（包括树皮）中也含有凝集素。这些凝集素绝大多数由多个亚基构成。不同来源的植物凝集素呈现不同的单糖结合专一性。几乎所有植物凝集素都含有金属离子，大多是Mg^{2+}和（或）Mn^{2+}，它们结合在蛋白质的特定部位。凝集素的凝集和糖结合特性，在一些情况下，依赖这些金属离子的存在。然而，它们对寡糖和多糖可能具有更高的结合专一性。尽管在植物中凝集素的含量不低，然而，迄今对植物凝集素的生理功能却知之甚少。仅知道凝集素的分布和含

量，随种子萌发、植物的生长和发育的状况而变化。细菌和真菌，在感染的早期或植物-共生体的起始阶段，与特定细胞的结合，可能与凝集素-糖类的结合有关。

植物凝集素的糖结合特性使其在细胞生物学和生物化学的许多技术中被广泛使用。如糖蛋白的分离，血型的鉴定，膜表面糖蛋白的鉴定，细胞的鉴定和分离以及细胞中糖蛋白的细胞化学定位，也可作为促有丝分裂原。最常用的植物凝集素有伴刀豆球蛋白A（Con A），菜豆凝集素（PHA）和麦胚凝集素（WGA）等。

在20世纪60年代末期，从动物组织和细胞中分离得到了一系列不同结构的动物凝集素：糖结合活性依赖于钙离子的C类动物凝集素；对半乳糖专一的半乳凝素；含有免疫球蛋白结构域，且对唾液酸专一的I类动物凝集素；以及介导带有甘露糖-6-磷酸的糖蛋白靶向定位的P类动物凝集素。

C类动物凝集素的研究历史较长。最早发现的动物凝集素，是肝细胞表面的半乳糖结合蛋白。大多数血清中的糖蛋白和一些血细胞（如红细胞）带有的糖链失去唾液酸后，就暴露出半乳糖。这是一个信号，表示这些糖蛋白和细胞已经“老化”，因此很快地被肝脏实质细胞表面的半乳糖结合蛋白所识别，进而从哺乳动物的血流中被清除。此后，在很多细胞表面都发现了这类和受体介导有关的C类动物凝集素。其中有相当数量C类动物凝集素存在于与免疫相关的细胞（如巨噬细胞和树突状细胞）的表面，提示了凝集素在*免疫学*中的地位。动物凝集素与细胞间的黏着也密切相关。如属于C类动物凝集素的选凝素（aelectin）在炎症反应中参与白细胞和内皮细胞之间的细胞粘连。又如I类凝集素参与神经系统中的细胞黏着。在一些组织和器官形成的同时，半乳凝素的含量明显升高。这些现象均提示，动物凝集素与细胞的分化发育有关。

在许多作为病原体的微生物表面也发现了凝集素。它们可以和不同的宿主细胞表面糖蛋白、糖脂或蛋白聚糖的糖链结合，进而完成病原体的感染。病原体表面的凝集素的糖结合专一性决定了病原体的种属和组织专一性。其中研究得最为清楚的是流感病毒表面的血凝素。

凝集素的研究取得很大进展，已成为糖生物学中一个重要的生长点，甚至有学者提出了凝集素学（lectinology）的概念。

ningjiao

凝胶 gel　分散于溶剂中的胶体颗粒黏结形成细小的网络结构，溶剂充满网络之中，整体上失去流动性的特殊*胶体*。宏观上，凝胶或具有明显的弹性（如水果冻），或接近固体（如*硅胶*）。但微观结构则是胶体。压缩凝胶将导致溶剂与颗粒的分离，称为脱水收缩。失去溶剂的颗粒网络骨架，成为干凝胶。

凝胶具有膨胀和离浆、吸附、触变性等性质。在一定条件下，凝胶可以吸收液体或蒸气使其体积和重量明显增加，或析出一部分溶剂使其体积缩小，分别称为凝胶的膨胀和离浆。凝胶大多表现出较强的吸附能力，可以用作干燥剂等。触变性是某些凝胶的重要性质。触变体通常如固体一样保持其形状，但当受到剪切应力作用时，则表现得如同*溶胶*，并能自由流动。触变体的行为是可逆的，当不受外界影响时，它会缓慢恢复到凝胶的状态。通常的触变体有泥浆、油漆、颜料以及一些黏土等。

凝胶一般分为：①弹性凝胶。由柔性高分子化合物形成，具有弹性，典型的有橡胶、琼脂、明胶等；脱水后体积收缩，通过吸收溶剂可以恢复原状，具有脱水和吸水的可逆性。②刚性凝胶。由无机颗粒形成，典型的颗粒有二氧化硅、二氧化钛、三氧化二铝等；脱水后体积基本不变，且无法吸水恢复。生物体内的肌肉、脑髓、软骨等也属于凝胶的范畴。

ningjiao sepufa

凝胶色谱法 gel chromatography　以化学惰性的多孔性*凝胶*（如多孔硅胶、多孔玻璃或多孔交联高分子）作固定相的*液相色谱法*。样品分子受固定相中孔径大小的影响而达到分离。又称尺寸排除色谱法、体积排斥色谱法、空间排阻色谱法和分子筛色谱法。专门用于分离高分子有机物。与其他液相色谱法的区别是：固定相与被分离物质之间没有相互作用，流动相不是为了控制分离，而是为了溶解样品或减小黏度。以水或缓冲溶液作流动相的凝胶色谱法称为凝胶过滤色谱法（GFC），适合于水溶性高分子的分离。以有机溶剂作流动相的凝胶色谱法称为凝胶渗透色谱法（GPC），适合于脂溶性高分子的分离。如甲苯和四氢呋喃能很好地溶解合成高分子，所以GPC主要用于合成高分子的分子量（分布）测定。

简史　1959年，瑞典的J.普拉特和P.弗洛丁提出了以水溶性高分子凝胶作为分离介质，用于蛋白质分离和脱盐的凝胶过滤色谱法。1964年，美国的J.C.穆尔采用耐有机溶剂的多孔凝胶作分离介质，成功地实现了高聚物的分子量和分子量分布的测定。20世纪70年代，由于多孔填料的制备技术进一步发展和提高，直径为10微米或5微米而粒度均匀的圆球形多孔填料研制成功，使色谱柱的柱效大幅度提高。

原理　当化学结构相同而聚合度不同的高分子混合物溶液注入色谱柱以后，溶液流经多孔凝胶时，试样中分子体积最大者，由于体积比多孔凝胶中所有的孔都大而不能进入孔内，只能在填料颗粒间隙中流动而最先被淋出柱外。试样中分子体积稍小一点的，能*扩散*进入多孔凝胶中那些较大的孔，并重新扩散出来，要推迟一些时间才被淋出柱外。试样中分子体积最小的可以出入所有的孔，被最后淋出。显然，不同分子量的组分将以不同淋出体积被淋出柱外。淋出体积（V_e）和分子量（M）间有$\lg M=A-BV_e$的关系。A和B是与实验条件有关的参数，在同一凝胶色谱体系中，可以用已知分子量的标准样品来标定色谱柱，得到A和B的数值，然后在测定样品时，按上式从淋出体积计算分子量。通常配有两个检测器：一个是浓度检测器，常采用示差折光计或单波长紫外光度计；另一个是分子量检测器，可以是激光小角度散射光度计、自动黏度计或淋出体积标记器。从后者得到的是试样的淋出体积和浓度的色谱图。可以从标定曲线将它转换成试样的分子量微分分布曲线，并由此计算出试样的各种平均分子量。如在凝胶色谱仪上配备多重浓度检测器（紫外或红外分光光度计作为官能团浓度检测器）时，还可以对共聚物或共混物的组成和组成分布作出分析。

优缺点　优点：①一次实验所需时间可以预先知道，不会超过全部溶剂流出色谱柱所需的时间。②整个淋洗均用单一淋洗剂，不使用梯度淋洗。③试样在柱中稀释少，容易检测。④只要试样能溶解就能测定，减少了用于选择实验条件的时间。⑤组分的保留时间提供它们的分子尺寸信息。缺点：①要实现分离，各组分间必须有分子尺寸的差别，分子尺寸相同的混合物（如异构体的混合物）不易分开。②色谱柱的分离度比其他类型的低。③峰容量小，一组具有20 000理论塔板数（N）的凝胶色谱柱，按峰容量为$1+0.2N^{1/2}$来估计，在扩散系数相同时，理论峰容量为30，而其他类型液相色谱法的要大得多。④可能有其他保留机理起作用，引起干扰，如填料表面残留活性基团引起对溶质的吸附。

应用　可以作为未知物液相色谱法检测的第一步，因为它不需要进行实验条件的选择，只要试样能溶解，20分钟就能得到色谱图，图上可以提供试样的分子量估计值，以及试样复杂程度的信息。用已知分子体积的物质（如正烷烃）作为标准物，测定保留时间，作成标定曲线，然后将未知物的保留时间与之对比，即求得分子体积和分子量。除用于未知物的分离和分析外，也能用于工业产品的质量控制和产品的常规检测。

ningjie

凝结 condensation 温度降低或压强升高时，物质从气态转变为液态的现象。又称液化，它的逆过程称作汽化。凝结是一种相变，故在通常情况下发生的凝结，会伴随着物质的一些物理性质如密度、比热、声音在其中的传播速度等发生跃变。如水在一个大气压和100℃时的摩尔体积是18.79×10^{-6}米^3/摩，而相应的水蒸气的摩尔体积是30.11×10^{-3}米^3/摩，即水的密度约为它的蒸汽的1 600倍。通过等温压缩不再能使气体液化的最低温度称为临界温度，与之相应的压强称作临界压强。水蒸气在空气中凝结时，必须有如尘埃或带电粒子等组成的凝结核（见过冷），否则会形成过冷的或过饱和蒸汽。但一旦在其中吹入细微的尘粒或出现带电粒子时，则过饱和蒸汽中会很快地发生凝结。这就是说，凝结核对于形成云层是至关重要的。液化单位质量的蒸汽为同温度的液体所放出的热量称为该种物质的凝结热。显然，凝结热在数量上等于汽化热。如1千克水蒸气液化为水时的凝结热为539卡=2 253焦。

ningjutai

凝聚态 condensed matter, state of 物质的一种聚集态。除包括固态（含晶态和非晶态）外，还包括许多液态物质，如液氦、熔盐、液态金属，以及液晶、乳胶与聚合物等。在凝聚态物质中，原子、分子等的间距与原子、分子等本身的线度的数量级大致相同。因此，构成凝聚态物质的粒子相互之间存在着较强的作用，所表现的一个共同的宏观特征是其难压缩。粒子间较强的相互作用，使凝聚态物质的性质相对于粒子间距大的气态，有一系列显著的特征。见凝聚态物理学。

ningjutai huaxue

凝聚态化学 condensed state chemistry 研究化学体系在凝聚态中的物理化学行为及其反应的化学分支学科。凝聚态又称凝聚相，包括固态（相）、液态（相）、液晶中间态和介于液气之间转折的临界态。凝聚态化学为固体化学、材料化学、生物化学、地球化学提供重要信息。

固态物质在高压下，由于增强了邻接原子间轨道的重叠，而使轨道能级、电子状态以及各种光、电、磁等性质产生变异。例如，多种元素和几十种化合物在加压下能由绝缘体转化为导体；有机超导体在600～1 800兆帕压力下呈现超导性；铁在加压下产生铁磁性与抗磁性之间的转变；以乙二胺为配体的配位化合物因加压产生电子转移，从而具有新的化学活性。上述效应的发现推动了配位场理论、配位化学的发展。

液态物质结构研究的难度很高，所用的实验技术有X射线衍射、中子衍射、核磁共振、激光拉曼光谱、弛豫方法等。非线性激光光谱可在皮秒级时间水平上，提供溶质在溶剂中运动情况的信息，利用现代计算技术，可以对热力学数据进行预测；建立溶液结构模型，对分子在溶液中的运动和反应速率进行理论计算。

地球化学现象往往涉及复杂的多相凝聚体系。利用现代高温、高压技术可以进行地球核心的模拟研究，可更多地了解煤、石油等有机沉积物的起源和组分，对如何利用已有的矿藏和勘探新的化石燃料有重要意义。研究陨石可提供有关太阳系和银河的起源、演化与组成的信息，在某些陨石中发现的有机化合物，提供了存在生命前身化合物、星际分子和彗星物质的线索。

ningjutai wulixue

凝聚态物理学 condensed matter physics 研究凝聚态物质的物理性质与微观结构以及它们之间的关系，即通过研究构成凝聚态物质的电子、离子、原子及分子的运动形态和规律，从而认识其物理性质的学科。一方面，它是固体物理学的向外延拓，使研究对象除固体物质以外，还包括许多液态物质，诸如液氦、熔盐、液态金属，以及液晶、乳胶与聚合物等，甚至某些特殊的气态物质，如经玻色-爱因斯坦凝聚的玻色气体和量子简并的费米气体。另一方面，它也引入了新的概念体系，既有利于处理传统固体物理遗留的许多疑难问题，也便于推广应用到一些比常规固体更加复杂的物质。从历史来看，固体物理学创建于20世纪的30～40年代，而凝聚态物理学这一名称最早出现于70年代，到了80～90年代，它逐渐取代了固体物理学作为学科名称，或者将固体物理学理解为凝聚态物理学的同义词。

理论基础 固体物理学的一个重要的理论基石为能带理论，它是建立在单电子近似的基础上的。而凝聚态物理学的概念体系则渊源于相变与临界现象的理论，植根于相互作用多粒子理论，因而具有更加宽阔的视野：既关注处于相变点一侧的有序相，也不忽视处于另一侧的无序相，乃至于两者之间临界区域中体现标度律与普适性的物理行为。

L.D.朗道于1937年针对二级相变提出了对称破缺的重要概念，后来成为凝聚态物理学概念体系的主轴。在某一特定的物态之中，某一对称元素的存在与否是不能模棱两可的。当原始相中某一对称元素在变温或变压过程中突然丧失，就意味着发生了相变，出现了有序相。引入序参量用来定性和定量地描述有序相和原始相的偏离。一直降到零温（0K），有序相达到基态，而非零温的有序相处于激发态。而激发态有恢复破缺了的对称性的倾向。低能激发态是非定域的，以波或准粒子的形式出现，被称为元激发的集合。非线性定域化的激发态则称“谶纬”拓扑缺陷。元激发与拓扑缺陷均会对不同的物理性质产生影响。

物质处在足够高的温度将呈现气态，它是均匀且各向同性的，就统计意义而言，保持了完整的平移和旋转对称性，与统辖它的物理定律的对称性相同。降温会使气体凝结成液体，虽则整体的对称性仍然保持不变，但出现了短程序。再降温又使液体凝固成为晶体，平移和旋转的对称性都发生破缺，剩下的对称性属230个空间群中的一个。固体丰富多彩的物性是和对称破缺密切相关，而具有诱人兴趣物性的液体也多半是液晶或复杂液体，也和某种对称破缺有关。晶态中的元激发为晶格振动或声子，是理解固体的热学性质的关键，晶态中的拓扑缺陷为位错，是理解固体的塑性与强度的关键。

研究内容 凝聚态物理学的基本任务在于阐明微观结构与物性的关系，因而判断构成凝聚态物质的某些类型微观粒子的集体是否呈现量子特征（波粒二象性）是至关紧要的。电子质量小，常温下明显地呈现量子特征；离子或原子则由于质量较重，只有低温下（约4K）的液氦或极低温下（μK至nK）的碱金属稀薄气体，原子的量子特征才突出地表现出来。这也说明为何低温条件对凝聚态物理学的研究十分重要。微观粒子分为两类：一类是费米子，具有半整数的自旋，服从泡利不相容原理；另一类是玻色子，具有整数的自旋，同一能态容许任意数的粒子占据。这两类粒子的物理行为判然有别。

固体电子论 对固体中电子行为的研究一直是固体物理学的核心问题。凝聚态物理学中情况依然如此。固体中电子的行为可按电子间相互作用的大小，分为三个区域。

①弱关联区。基于电子受晶格上离子散射的能带理论，为固体中电子行为提供了合适的理论框架，应用于半导体和简单金属已取得非凡的成功，也构成半导体物理学的理论基础。

②中等关联区。包括一般金属和强磁性物质。朗道的费米液体理论成功地描述了一般金属以及低温下^{3}He液体中的元激发及物理行为。W.科恩等发展的密度泛函理论则提供了高效计算复杂结构材料中电子结构的理论框架。电子之间的交换相互作用（包括直接、间接、超交换、双交换及

巡游交换）导致了磁有序相（铁磁体、反铁磁体及亚铁磁体）的形成。有关磁有序相的激发态（磁振子与磁畴）又提供了理解其物理参数和磁化曲线的契机，构成了铁磁学的物理基础。

③强关联区。涉及电子浓度甚低的不良金属。能带理论建立不久，E.P.维格纳就设想库仑斥力使电子定域于维格纳晶格上，接着N.F.莫脱认为NiO这类氧化物是因关联导致的绝缘体，即莫脱绝缘体。20世纪60年代近藤对于稀磁合金中电阻极小现象作了理论解释，称为近藤效应。80～90年代在一系列掺杂莫脱绝缘体中发现了奇异的物性，如铜氧化物中发现高温超导体、锰氧化物中发现庞磁电阻效应等。另外，还在与近藤效应有关的镧系和锕系重电子合金中发现了多种有序相和反常的物性。对上述各类的强关联物质中的物性问题研究，尚未得到圆满解决。

宏观量子态 低温物理学研究的重大成果在于发现了金属与合金中的超导现象（电阻在T_c以下突降为零，磁通全部被斥，成为完全抗磁体）和液氦中的超流现象（黏滞系数在T_c以下突降为零）。这些宏观量子态现象的出现是规范对称性（波函数相位可为任意值）破缺的后果。早在1924年A.爱因斯坦就根据玻色-爱因斯坦统计提出了玻色-爱因斯坦凝聚的设想，即理想的玻色气体在低温下会出现基态为宏观的粒子数所占。^{4}He原子是玻色子，因而在^{4}He超流发现之后，F.伦敦就提出超流态是玻色-爱因斯坦凝聚的结果。而伦敦所提出的描述超导电动力学的伦敦方程实际上就蕴含了宏观量子态的概念。1952年V.L.京茨堡与L.D.朗道提出的唯象超导理论就明确地引入了类似于宏观波函数的复序参量来描述超导态。1957年J.巴丁等提出了正确的超导微观理论，即BCS理论，其关键在于一对电子在动量空间由于电子-声子相互作用而形成库珀对，从而使电子系统也具有某些类似于玻色子系统的特征。1972年在2.7mK以下发现了^{3}He超流态，^{3}He原子也是费米子，所以这也是费米子配对的结果。从序参量的对称性可以判断配对态的特性：常规超导体是s波配对的自旋单态，高温超导体是d波配对的自旋单态，^{3}He超流体是p波配对的自旋三态，具有磁性。还有一些疑似p波配对的非常规超导体，正在研究之中。非常规超导体的机制也尚待澄清。1995年E.A.科纳尔等在将稀薄^{87}Rb气体冷却到极低温（$<\mu$K）实现了玻色-爱因斯坦凝聚，这就将凝聚态物理学的研究领域扩充到极低温下的稀薄气体。

纳米结构与介观物理 由于对于一些简单材料的物性已经比较清楚，从20世纪中叶开始就致力于将不同的材料按特定的结构尺度（关联于物性的某一特征长度）来组织成材料与器件的复合体，从而获得优异的物理性能。如果所选的结构尺度在纳米范围（1～100纳米）之内，即为纳米结构。20世纪末这一领域引起学术界和社会上的广泛重视。

量子力学认为粒子可穿过纳米尺度的势垒而呈现隧道效应。利用这一效应可制备隧道结这类夹层结构，诸如半导体隧道二极管、单电子超导隧道结、库珀对超导隧道结。后者体现了约瑟夫森效应已成为超导电子学的核心器件。利用与自旋相关的隧道效应，则已制出具有隧道磁电阻的磁存储器。

复合结构若进入电子费米波长的范围，就呈现量子限制效应，导致了量子阱、量子线与量子点。半导体量子阱已用来制备快速晶体管和高效激光器。量子线的研究也卓有成效，纳米碳管所揭示的丰富多彩的物性就是明证。量子点则可用以制备微腔激光器和单电子晶体管。利用铁磁金属与非磁金属可制成磁量子阱，呈现巨磁电阻效应，可用作存储器的读出磁头。这些事例说明了纳米电子学（包括自旋电子学）将成为固体电子学和光子学的发展主流。

纳米结构在基础研究中也发挥了十分重要的作用：在两维电子气中发现了整数和分数量子霍耳效应以及维格纳晶格，在一维导体中验证了卢廷格液体的理论，在一些人工纳米结构中发现了介观量子输运现象。

软物质物理学 软物质又称为复杂液体，是介于固体与液体之间的物相，液晶、乳胶、聚合物等均属此类。软物质大都是有机物质，虽然在原子尺度上是无序的，但在介观尺度上则可能出现某种规则而有序的结构。如液晶分子是杆状的，尽管其质心不具有位置序，但杆的取向却可能是有序的。又如聚合物是由柔软的长链分子所构成，由于长程无序的关联性，因而遵循了类似于临界现象的标度律。20世纪70～80年代液晶物理学和聚合物物理学的建立，使凝聚态物理学从传统的硬物质成功地延拓到软物质。软物质在微小的外界刺激（温度、外场或外力）下有显著的响应是其物性的特征，从而产生明显的实用效果。一颗纽扣电池可驱动液晶手表数年之久，就是证明。软物质变化过程中内能变化甚微，熵的变化十分显著，因而其组织结构的变化主要由熵来驱动，和内能驱动的硬物质迥然有别。熵致有序和熵致形变乃是软物质自组装的物理基础。

有机物质（小分子和聚合物）的电子结构与电子性质也受到广泛的重视。有机发光器件和电子器件正在研制开发之中。

发展方向 原则上说，凝聚态物理学的理论基础是量子力学，基本上已经完备而成熟。但由于这里涉及大量（趋于10^{23}）微观粒子的体系，而且研究对象进一步复杂化，新结构、新现象和新机制依然层出不穷，需要从实验、理论和计算上的探索，仍构成对人类智力的强有力的挑战。

凝聚态物理学和高新技术的发展关系密切。信息、材料和能源技术在21世纪所面临的挑战将给凝聚态物理学的进一步发展提供机遇。凝聚态物理学还在学科交叉中大有可为。随着凝聚态物理学日益深入到复杂结构的物质。它和化学之间的交叉渗透也愈来愈明显，甚至学科间的分界线已趋于模糊。它和生物学之间的交叉渗透也日新月异，既有实验技术上的相互支持，又有机制理论上的共同探索。

推荐书目

ANDERSON P W. Basic Notions of Condensed Mattor Physics. Benjamin: Menlo Park, 1984.

ningxiyou

凝析油 gas condensate 在地层中处于高温、高压下的天然气或溶解在石油中的低碳烃气体，被开采到地面时由于压力和温度的降低，发生反相冷凝而析出的液体油品。主要是C_4～C_{10}的烃类。凝析油是裂解制取乙烯的良好原料。

ningxue yinzi

凝血因子 blood coagulation factor 一组参与血液凝固的分子。凝血因子是血液中的固有成分，共有13种，分别用罗马数字Ⅰ～ⅩⅢ表示。

凝血是血液形成凝块的过程，它的形成可防止血管破裂后的大出血；在异常情况下，没有破裂的血管里，也可以形成凝血块，它也可以造成血管阻塞。

凝血过程大致可包括凝血酶原的激活及凝胶状纤维蛋白的形成两个阶段。纤维蛋白原，是凝血过程的中心。又称凝血因子Ⅰ。经凝血酶原（凝血因子Ⅱ）的作用，血纤维蛋白原失去血纤维蛋白肽，从而变成血纤维蛋白，进而聚合成纤维状蛋白，而且还能侧向聚合，形成凝胶。经凝血酶激活，凝血因子ⅩⅢ（纤维蛋白稳定因子）活化，后者则催化血纤维蛋白单体分子之间的谷氨酰胺和赖氨酸发生转肽反应，使血纤维蛋白形成的凝胶因交联而水不溶，而且更稳定。

机体受到创伤时，机体通过两条途径产生活性的凝血酶。①内源性凝血途径。由于血管内皮结构暴露于血液后，因接触而引发，从而导致因子Ⅻ激活。该酶再激活凝血因子Ⅺ，继之，因子Ⅸ，和因子Ⅹ被激活，此过程应局限于血管壁损伤部位。这一过程尚需因子Ⅷ及钙离子的参与。②外

源性途径。因血液接触到嵌在膜上的被称为组织因子的糖蛋白而激活。组织因子可以与因子Ⅶ形成稳定的复合体，使得因子Ⅶ产生构象变化而活化，提高了因子Ⅹ的亲和力。

内源性或外源性途径的激活都将导致产生足够数量的具有酶活性的因子Ⅹ，使凝血酶原变成双链的丝氨酸蛋白酶——即凝血酶。这一反应通过因子Ⅴ以及与其结合的钙离子和活化的血小板表面的作用得以加速完成。激活的凝血酶能牢固地结合到血小板膜上的特异性蛋白质上，此复合体就成为不断补充因子Ⅹ所需的受体。

凝血因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ和Ⅻ都是水解酶，但是，它们在正常情况下和凝血酶一样都是以酶原的形式存在。因子Ⅻ一旦被激活，这些蛋白水解酶的酶原依次激活，而且经过一系列级联的酶促反应不断放大，其结果是凝血过程能在短时间迅速完成。凝血因子Ⅲ、Ⅴ和Ⅷ为辅助因子。因子Ⅰ形成凝胶，因子ⅩⅢ使凝胶交联。此外，凝血因子Ⅳ是无机的钙离子。

血液凝固是非常复杂的过程。除了上述的凝血因子外，还有其他的蛋白质参与凝血的调控，例如抗凝血酶Ⅲ、蛋白质C、蛋白质S以及vWF因子等。这些蛋白质尽管没有列入凝血因子中，但是在凝血过程的调控中仍是不可缺少的。例如抗凝血酶Ⅲ是凝血酶的抑制剂。肝素（一种糖胺聚糖）可以加速抗凝血酶与蛋白酶的反应。肝素辅助因子Ⅱ是另一种丝氨酸蛋白酶抑制剂。而凝血酶本身具有调控作用，一旦凝血酶原过多的激活，则活化的凝血酶可以使凝血酶原转变成为不能被激活的凝血酶原S和凝血酶原T。除了糖类以外，一些磷脂也是形成一些凝血因子复合物不可缺少的。此外，血小板对血液的凝固也有相当的作用。现认为因子Ⅸa–因子Ⅷa–因子Ⅹ–钙离子复合体的形成可能需要有血小板上的特定受体。

在上述凝血因子、辅助因子和调节因子的氨基酸序列中通常有2个结构特征。一是序列中的某些谷氨酸在翻译后被修饰为γ羧基谷氨酸，可使一些凝血因子能和钙离子更有效地结合。二是在序列中经常出现三环结构域（kringle）。有些因子还需要维生素K作为辅因子。

一些参与级联反应的凝血因子的基因缺陷，能引起疾病。例如A型和B型*血友病*，以及vWF因子缺乏症（*血管性假血友病*），分别与凝血因子Ⅷ，因子Ⅸ和vWF因子的缺陷有关。许多血纤维蛋白原突变可导致异常出血或容易发生血栓的倾向。还有抗凝血酶Ⅲ，蛋白质S和蛋白质C如有缺陷，临床上表现为静脉中血栓形成的倾向增加，及周期性肺部栓塞。

ningxue yinzi quefaxing jibing

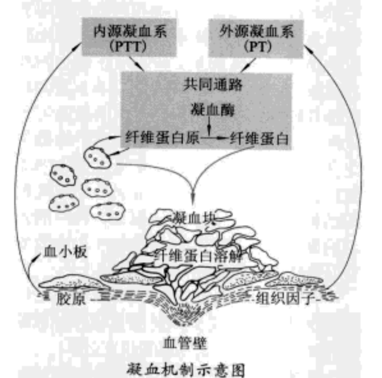
凝血因子缺乏性疾病 coagulation factor deficiency 因血浆中*凝血因子*缺乏影响凝血过程，导致*凝血障碍*而出血的疾病。表现为不同部位的和程度不等的出血。

ningxue zhang'ai

凝血障碍 coagulation disorders 因凝血系统结构和功能异常而造成的病变。包括*凝血因子*缺乏或抗凝物质增多所致的出血性疾病和抗凝物质缺乏而造成的高凝血状态等，后者增加发生血栓栓塞的倾向。此外还有所谓的消耗性凝血障碍，即弥漫性血管内凝血（DIC）。在DIC，先是发生弥漫的微循环血栓，继而激活纤维溶解系统而诱发纤维蛋白溶解综合征，更因血栓形成时凝血因子和血小板的耗竭，乃导致广泛出血和组织损伤。上述高凝血状态不多见，由此引发的血栓和栓塞更少见（多数血栓是因血流迟缓或血管损伤所诱发），临床上较多见的是凝血障碍所致的出血性疾病。

凝血生理 血液在血管中呈液态。当血管受损时，血液流出血管即凝成块状堵在破损处，使出血停止。止血机制中有凝血系统的参与，即血浆中的凝血因子发生了一系列生理生化过程，最后导致纤维蛋白凝块的形成。同时，在血浆中还存在抗凝血物质和纤维蛋白溶解系统，能有效地防止过度凝血，并使血管腔保持通畅。这几种机制在体内相互联系相互制约，从而保证了机体血液的正常流通状态和凝血功能。

凝血系统 除有形成分（血小板）外，凝血系统主要包括：①循环中的血浆凝血因子、钙离子。②血管壁受损时暴露出的内皮下胶质。③组织因子，由损伤的组织细胞产生的脂蛋白。凝血级联反应至后期形成凝血酶，后者促使纤维蛋白原转变成纤维蛋白，连同血小板形成纤维蛋白凝块（见图）。血浆*凝血因子*有13种，以罗马字母排列。血浆中的蛋白质凝血因子平时都



凝血机制示意图

处于无活性状态，只有被激活后才具有凝血活性。一般认为凝血过程分为三个阶段：凝血活酶形成阶段、凝血酶形成阶段和纤维蛋白形成阶段。先天性或获得性凝血因子缺乏，可导致出血。

抗凝系统 天然存在的生理性抗凝物质有：蛋白C、肝素、α_2巨球蛋白、α_1抗胰蛋白酶、α_2抗纤溶酶（α_2纤溶酶抑制物）等。先天性抗凝物质缺乏可以产生高血栓形成倾向。病理性抗凝物质增多见于机体对某一凝血因子产生特异性抗体时，可导致凝血障碍。

纤维蛋白溶解系统 包括一些具有水解纤维蛋白功能的血浆因子，它们能消化纤维蛋白沉积物，有效地阻止过度的血栓形成。但血浆和机体许多组织都存在有纤溶酶原激活物。当这些器官组织损伤时，大量激活物释放入血，使纤溶酶原转变成纤溶酶。过量的纤溶酶形成，可使凝血因子Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅺ灭活以及纤维蛋白或止血栓很快被消化，引起出血。

凝血障碍性疾病 分遗传性和获得性两类。

遗传性凝血障碍 ①血友病。包括血友病A，即凝血因子Ⅷ（抗血友病因子）缺乏症，和血友病B，即因子Ⅸ（克里斯马斯因子）缺乏症。前者较常见，后者发病率是前者的1/5上下。两者均为性连锁隐性遗传病，只见于男性；临床表现也相似，自儿童增加活动后，频繁出现关节和软组织“自发”出血，逐渐导致运动功能障碍。出血时间（BT）和凝血酶原时间（PT）正常，但活化的部分凝血活酶时间（APTT）延长。见*血友病*。

②血管性假血友病。即冯·维勒布兰德因子（vWF因子）缺乏症，为常染色体显性遗传病。vWF因子是内皮细胞和巨核细胞分泌的一种蛋白质，常在血液中形成大小不等的多聚体，同凝血因子Ⅷ结合起稳定后者的作用，同时它还帮助血小板黏附到血管壁损伤处胶原上。患者皮肤易出血，可有鼻衄、血尿及胃肠道出血，但罕见关节出血。外伤及手术后出血是主要问题。妇女可有经血过多及产后出血。出血时间延长。见*血管性假血友病*。

③其他凝血因子缺乏症 如凝血因子Ⅰ（纤维蛋白原）、因子Ⅱ（凝血酶原）、凝血因子Ⅴ（前加速因子）、凝血因子Ⅶ（稳定因子）、凝血因子Ⅹ（斯图尔特–普劳厄二氏因子）、凝血因子Ⅺ（血浆凝血活酶前质）、凝血因子Ⅻ（接触因子）、因子ⅩⅢ（纤维蛋白质稳定因子）的缺乏症都有报道，但罕见。均为常染色体遗传病，其中还有所谓化验室病，即无临床表现而只是化验的偶然发现，如因子Ⅻ缺乏症。

获得性凝血障碍 ①维生素K缺乏。

肝脏合成凝血因子时有4种需要维生素K，即因子Ⅱ（凝血酶原）和因子Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ。这几个蛋白质因子合成以后，它们的N端还需要进一步的修饰，才能和Ca^{2+}结合从而发挥凝血作用。这个修饰过程需要一个以维生素K为辅因子的γ羧化酶。维生素K体内储备少，需要不断的食物供应，肠道正常菌丛也有提供；它为脂溶性，脂肪吸收不良时容易缺乏；口服抗生素导致肠道菌群失调，也可减少内源供给而致缺乏。在新生儿，体内维生素K水平本低，肠道正常菌丛尚未建立，人乳又几不含维生素K，特别易发生缺乏症。患者的PT延长，但补充维生素K后迅速恢复正常。

②严重肝脏疾病。偶可出现皮肤和胃肠黏膜出血，特别是穿刺取活组织或其他手术操作可导致较大出血。其原因比较复杂：大部分凝血因子（因子Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ、Ⅻ）均为肝脏制造，肝病时因子Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ水平均可降低；病肝还分泌有功能异常的因子Ⅰ（纤维蛋白原）；肝脏本有清除纤溶酶原激活物的作用，未清除的激活物导致肝病时纤溶作用增强；肝脏产生的血小板生成素减少，导致血小板降低。这种种异常乃造成大部分凝血试验都显示异常。

诊断 主要依靠实验室的检查、据凝血因子加以鉴别。在体外，凝血因子缺乏患者的血浆凝血异常可被正常人血浆所纠正。正常人血浆加硫酸钡后，凝血酶原和因子Ⅶ被硫酸钡吸附，因而吸附后的血浆中不含凝血酶原和因子Ⅶ，但含有因子Ⅴ，故不能纠正凝血酶原和因子Ⅶ缺乏的凝血异常，但能纠正因子Ⅴ缺乏的凝血异常。储存的正常人血清中无凝血酶原和因子Ⅴ，但却含有因子Ⅶ，故不能纠正凝血酶原缺乏和因子Ⅴ缺乏的凝血异常，但能纠正因子Ⅶ缺乏的凝血异常。

治疗 用新鲜血浆可控制出血，因新鲜血浆可供给缺乏的凝血因子。根据所缺乏的凝血因子，亦可用所需的特制生物制品进行治疗。对先天性凝血因子缺乏症，用代替治疗以供给所需的凝血因子，输注凝血因子的量视病情而定。对后天获得性凝血因子缺乏，应积极治疗其原发病，并针对缺乏的凝血因子给以适当的补充。维生素K缺乏引起的凝血酶原，因子Ⅶ、Ⅹ缺乏，补维生素K。

Ning Diaoyuan

宁调元 （1883～1913-09-25） 中国诗人。字仙霞，又字太一。湖南醴陵人。被杀害于武昌抱冰堂。1904年加入华兴会。1905年赴日留学。1906年回国，入同盟会。与禹之谟组织长沙万余人公祭爱国志士陈天华，又赴沪创办《洞庭波》(后改《汉帜》)，遭通缉。同年底，受黄兴派遣，返湘策应萍、浏、醴起义，被捕。入狱3年，在狱中以书信参与筹划成立南社。出狱后主编《帝国日报》、《民声日报》等。1913年因宋教仁被刺，愤而联络反袁，在武汉被捕就义。宁调元的诗相当一部分是两次入狱所作。第一次被清政府拘囚，在狱中作诗近600首，突出表现视死如归的壮烈情怀和“鬼雄如果能为厉，死到泉台定复仇”(《岳州被逮时口占十截》）的坚定意志。而在辛亥革命推翻清朝之后，他却再次入狱，因而百感交织、凄厉哀愤，但仍然蔑视和愤斥袁世凯不过是“牛头马面旧跳梁”、“纸虎横空暂任狂”(《武昌狱中书感》)。其诗风合慷慨与沉郁于一手，而又出以新意新词，表现出诗界革命的影响。著作汇集为《太一遗书》，1916年出版。经杨天石、曾景忠增补为《宁调元集》，1988年湖南人民出版社出版。

niu

牛 cattle 偶蹄目牛科牛属（Bos）和水牛属（Bubalus）的总称。大型食草性反刍动物。牛在中国古代是牛亚科中不同种和不同属家畜的统称。通常指黄牛或普通牛和水牛，也包括牦牛和犎牛。

种类 牛属包括：①普通牛（*Bos taurus*）。分布较广，头数最多，如各种奶牛、肉用牛、兼用牛，中国以役用为主的黄牛以及日本的和牛等。②瘤牛（*B.indicus*），又称驼峰牛。耐热，抗蜱，是亚洲南部和非洲北部等热带地区特有的牛种。③牦牛（*B. grunniens*）。有的学者认为还包括野牛，如美洲野牛（图1）、欧洲野牛等，因为它们可与牛属中的普通牛种杂交。一些学者则把牛定义为驯化了的属种，不包括野牛。

水牛属中的水牛（*Bubalus bubalus*）是水稻种植地区的主要役畜，在东南亚某些国家和地区则兼作乳用。

牛属的起源与驯化 根据出土的牛颅骨化石和遗留的古代壁画等资料，可以证明普通牛起源于原牛（*Bos primigenius*），在新石器时代开始被驯化（图2）。原牛的遗骸在西亚、北非和欧洲大陆均有发现。多数学者认为，普通牛最初驯化的地点在中亚，以后扩展到欧洲、中国和非洲。亚洲迄今仍有许多在原地生活于野生状态中。中国黄牛的祖先原牛的化石也在境内南北许多地方发现。野牛体躯高大（体高1.8～2.1米），性野，毛色单一，多为黑色或白色，乳房小，产乳量低。驯化后的普通牛体型比野牛小（体高在1.7米以下），性情温驯，毛色多样，乳房变大，产乳量和其他经济性能都大大提高。



图1 美洲野牛

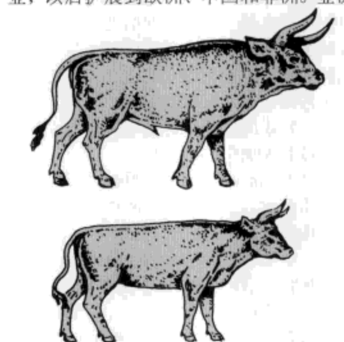


图2 原牛（上雄下雌）

近代对瘤牛颅骨类型和角形的研究，以及对瘤牛与普通牛杂交产生后代并育成新品种事实的分析，证明瘤牛也起源于原牛，其在南亚驯化的时间大致与普通牛相同或稍迟。中国古书记载的“犎牛”，即现代的瘤牛。中国水牛的毛色、颅骨和角形等特征同印度野水牛极相似，近期对中国华北、东北、内蒙古以及四川等地更新世不同时期地层中发掘出的不下七个水牛种的化石研究，可证明其中至少有一二种后来进化而成为现代的家水牛。中国水牛起源于南方。中国牦牛由野牦牛驯化而来。

生物学特性 依不同牛种（属）而异。其共同点为牙齿32枚，其中下门齿8枚，上颚无门齿，只有齿垫。上下臼齿24枚，无犬齿。胃分瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃4室，以瘤胃最大。反刍。蹄分两半。鼻镜光滑湿润，如出现干燥，即为患病的征兆。单胎，双胎率仅占1%～2%。除高寒地区的牦牛属季节性发情外，舍饲的牛一般均为常年多次发情，四季均可配种。发情周期基本上平均21天左右。

牛属中的4个牛种可相互杂交，其中有的牛种杂交后代（如瘤牛×普通牛）公、母牛均有生殖能力；有的牛种杂交后代（如牦牛×普通牛，野牛×普通牛）母牛能生殖，公牛则不育。水牛属中的水牛种相互间也可杂交产生后代，但与牛属中的牛种杂交均不能受孕。根据这些特性，通过种间杂

交创造新品种或利用其杂种优势，已受到育种工作者的广泛重视。

品种发展及其用途 驯化的牛，最初以人类食用为主；随着农耕发展，养牛转变为以役用为主。18世纪以后，随着农业机械化的发展和消费需要的变化，除少数发展中国家的黄牛仍以役用为主外，普通牛经过不断的选育和杂交改良，均已向专门化方向发展。如英国育成了许多肉用牛和肉、乳兼用品种，欧洲大陆国家则是大多数奶牛品种的主要产地。

现代牛品种的经济类型可分以下四种：①乳用品种。主要包括荷斯坦牛、爱尔夏牛、娟姗牛、更赛牛等（见奶牛）。②肉用品种。主要包括海福特牛、肉用短角牛、安格斯牛、夏洛来牛、利木赞牛、契安尼娜牛、皮埃蒙特牛、墨利灰牛，以及近代用瘤牛与普通牛杂交育成的一些品种，如婆罗门牛、婆罗福特牛、婆罗格斯牛、圣格鲁迪牛和肉牛王牛等。③兼用品种。主要包括兼用型短角牛、西门塔尔牛、瑞士褐牛、丹麦红牛、辛地红牛和中国的三河牛，以及用兼用型短角牛和瑞士褐牛分别改良蒙古牛和新疆伊犁牛而育成的中国草原红牛和新疆褐牛等。④役用品种。主要有中国的黄牛和水牛等。有的黄牛也可役肉兼用，如中国的秦川牛、晋南牛、南阳牛和鲁西牛等。水牛在中国一些地方也作乳役兼用。

此外，有些国家如西班牙还培育成了一种强悍善斗的斗牛品种，主要供比赛用。

niu baixuebing

牛白血病 bovine leukosis 由反录病毒科中的牛白血病病毒引起的传染病。各国学者的命名和分类很不一致。德国首先在1876年报道此病。以后，瑞典、丹麦、美国和俄罗斯的某些地区都有发生。因其在地理上似乎存在选择性，曾命名为地方性牛造白细胞组织增生或地方性牛白血病，呈世界性分布。在中国，奶牛、黄牛和水牛都有发生。

该病主要发生于牛，人工接种则绵羊、山羊和小鼠也会发病。可分为成年型（2岁以上）、犊牛型（1岁以下）、胸腺型（6～18月龄）和皮肤型（2～4岁）。成年型表现为地方流行性，后三型都为散发性。中国多为成年型。据统计，感染牛白血病病毒的牛群中大约有30%出现持续性淋巴细胞增多，而发生淋巴肉瘤的则不到10%。该病主要通过接触传播。病毒可从奶排出。在采血、注射和手术时未严格消毒，以及吸血昆虫的作用，常会通过血液传播。一般表现为全身体表淋巴结肿胀，尤以肩前和乳房上淋巴结最为明显。同时有渐进性消瘦和贫血。根据淋巴肉瘤发生部位的不同，可以出现消化紊乱、眼球凸出、瘫痪、流产等不同症状。当临床诊断上仅有血液变化时，绝大多数病牛泌乳正常；而出现其他症状后，产奶量和奶质逐渐下降。尸检时肿瘤最多见于真胃，其次是心耳或子宫。镜检可见肿瘤细胞浸润或增生。血液学检查特征是：周围血液白细胞总数绝对增加，淋巴细胞增多并出现幼稚型淋巴细胞。1956年德国学者格策和1959年丹麦学者F.本迪森提出的两种血液检索表仍被各国沿用。中国也已制定血液检索表。血清学诊断有补体结合试验、中和试验、间接免疫荧光技术和放射免疫试验等，以后者更为敏捷。

尚无特异治疗方法。一般采用早期诊断、及时分群隔离、重建健康牛群等预防措施。牛白血病毒虽有许多研究证明不会传染给人，但在体外却能使人和猿猴的细胞感染，因此在公共卫生方面须予注意。

niubang

牛蒡 *Arctium lappa*; edible burdock 菊科牛蒡属的一种。二年生草本植物。又称大力子。以肉质直根供食用。原产亚洲，中国从东北至西南均有野生分布。940年前后传入日本，为日本人民所喜食。今江苏、山东有栽培，产品出口日本。

肉质直根圆柱形，较长，外皮粗糙，暗黑色，肉灰白色。茎粗壮。基生叶丛生，茎生叶互生，心脏形，叶缘具锯齿，叶背面密生茸毛，叶柄长。头状花序，丛生或排列呈伞房状、花筒状，淡紫色。瘦果，长纺锤形，暗灰色，千粒重11克左右。喜温暖、湿润，较耐寒，又较耐热。喜较强光照。宜于土层深厚、质地疏松、富含有机质的砂壤土或壤土种植。常用品种有日本的柳川理想、山田早生、渡边早生、泷野川等。用种子繁殖，以春季播种为主，当最低气温达0℃以上、5厘米深土层地温达5℃时即可播种。条播或穴播。一般9月开始收获，直至翌年4月。

牛蒡肉质根含有糖类（约11.6克/100克鲜样）、胡萝卜素等营养物质。并具有促进血液循环、降血压、降血糖及壮阳补肾等功效。可去皮浸清水脱涩后凉拌、炒食、燉食、炸食，也可盐渍后食用。

Niubeiliang Ziran Baohuqu

牛背梁自然保护区 Niubeiliang Nature Reserve 中国野生动物及生态环境自然保护区。1987年建立。1988年批准为国家级自然保护区。位于东经108° 47′～109° 03′、北纬33° 47′～33° 55′，陕西秦岭中段，地跨西安市长安区、柞水县、宁陕县交界处。面积为16 418公顷。保护对象是羚牛与山地森林生态系统。全区处于暖温带与北亚热带分界线的北侧，气候垂直分异明显。动植物资源丰富，有兽类5目20科43种，两栖爬行类4目6科9种，鸟类11目27科82种。其中有国家一级保护动物羚牛、黑鹳、豹等，国家二级保护动物有小熊猫、白冠长尾雉、林麝等10余种。羚牛是重点保护对象，主要分布在海拔2 400米以上的牛背梁、光秃山、黄花岭等山脊附近。境内有老林、大板岔、广货街3个保护站和青华山羚牛驯养、繁殖、饲养研究中心等。牛背梁自然保护区已成为保护和发展珍稀动物、森林植被，认识自然和利用自然的永久性基地。

niu chuanranxing biqiguanyan

牛传染性鼻气管炎 infectious bovine rhinotracheitis; IBR 牛的一种多病症传染病。由疱疹病毒科单纯疱疹病毒属牛疱疹病毒Ⅰ型引起。在欧、美、大洋洲和日本都有流行，中国也有报道。此病有三个型：①呼吸道型。病情有轻有重，重病时发高烧，鼻黏膜高度充血，甚至有溃疡和坏死，所以又有红鼻子病之称。大量流鼻涕，呼吸困难，呼出的气有恶臭。有时伴有腹泻，粪中带血。怀孕母牛可发生流产。平均死亡率为10%。②生殖道型。以发烧开始，重病母牛表现严重不安和痛苦，频频排尿，阴户肿胀，排出黏稠渗出液，黏膜潮红，上有圆形脓泡。公牛的阴茎和包皮上也有同样的病变。死亡率甚低。③脑炎型。通常发生于犊牛，表现为脑膜脑炎，发病率低，而死亡率高。通常根据病史和该病的特性即可在野外作出诊断。确诊应进行病毒分离和血清学试验（如中和试验、被动血凝试验、补体结合试验、琼脂凝胶沉淀试验和荧光抗体试验等）。用弱毒疫苗定期免疫，并采取检疫、隔离、封锁、消毒等综合防治措施。

niu chuangshangxing xinbaoyan

牛创伤性心包炎 bovine traumatic pericarditis 牛的一种致死性疾病。多因食入混在饲料中的锐性金属异物如铁钉、铁丝等刺入心包而引起。也是创伤性网胃－腹膜炎的一种继发症。牛最易发生此病。此外，反刍家羊也有发生。以心包炎性渗出、心区疼痛及外周静脉瘀血和水肿等心血管系统紊乱为特征：心跳明显加快（100次左右/分），脉搏振幅减小，心冲动减弱，心浊音区扩大；出现心包拍水音及摩擦杂音，甚至掩盖心音；后期颈静脉怒张，直至下颌、胸前水肿。初期诊断困难，后期症状较明显。确诊须借X射线或用强磁金属探测器与治疗仪检查与治疗，也可借心电图帮助诊断。手术疗法效果不理想，多数病畜被迫淘汰。

niudaitaochongbing

牛带绦虫病 taeniasis saginata 牛带绦虫寄生于人体肠道引起的寄生虫病。呈世界性分布，以发展中国家，特别是南美、中东、亚洲、非洲一些伊斯兰国家为多见，中国的西北、华北、东北、西藏人群感染率较高。

牛带绦虫（*Taenia saginata*）又称牛肉绦虫、无钩绦虫、肥胖带绦虫。成虫乳白色，长4～8米，由头节、颈及链体组成。头节细小，呈方形，四周各有一个吸盘，无顶突及小钩，这与猪带绦虫明显不同。孕节被具有15～30个分枝的子宫所占据，子宫内充满虫卵。虫卵呈球形，浅棕黄色，胚膜较厚，内含六钩蚴。孕节常单节或2～3节一起脱落，随宿主粪便排出，有时孕节可自动自肛门口爬出。孕节或虫卵为牛吞食后，在十二指肠内孵出六钩蚴，穿入肠壁，随血循环至全身各部，主要在肌肉内经60～70天发育成囊尾蚴。人食入未熟的含囊尾蚴牛肉后，囊尾蚴内的头节在小肠内翻出，并吸附在肠壁上，经8～10周后发育成熟，并有孕节排出（见图）。人是其唯一终宿主，牛、羊、美洲驼、长颈鹿等动物是其中间宿主。



牛肉及猪肉绦虫生活史

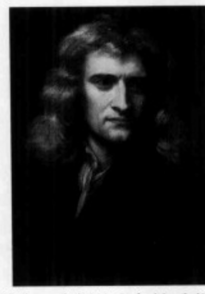
人感染牛带绦虫后大多无明显症状，部分病例可有上腹部不适、隐痛、食欲不振或亢进、恶心、呕吐、腹泻、消化不良、乏力等症状。诊断主要依据患者粪便中找到节片。槟榔煎剂合并南瓜子、氯硝柳胺（灭绦灵）或吡喹酮驱虫有良效。

niudun

牛顿 newton 国际单位制中表示力的导出单位。简称牛。符号为N。是千克米每二次方秒（kg·m/s²）的专门名称。为纪念英国物理学家、数学家I.牛顿而命名。定义为使质量为1千克的物体产生加速度为1米/秒²的力，即1牛＝1千克·米/秒²。这个单位在1900年第一次提出，当时定名为大达因，4年后改用牛顿。直到1938年被国际电工委员会（IEC）正式采纳，并于1948年由第9届国际计量大会（CGPM）通过。1牛等于厘米克秒制中的10^5达因。

Niudun

牛顿 Newton, Sir Isaac（1643-01-04－1727-03-31） 英国物理学家、数学家、自然哲学家和天文学家，经典物理学理论体系的建立者。生于英国林肯郡伍尔索普镇，卒于伦敦。



生平 生父是一个小农场主，死于牛顿出生前三个月。牛顿是早产儿，幼年体质羸弱。三岁时母亲改嫁一位富裕的牧师，被寄养在外祖母家中，并在那里接受启蒙和小学教育。牛顿的童年缺乏父爱和母爱，致使他性格孤僻内向，没有知心朋友。牛顿在格兰瑟姆文科学校读中学，寄宿在一位药剂师的家中。在中学阶段，他广泛阅读各类书籍，制作各种玩具，从事多种化学、物理实验。他的学习成绩不好，一度还是班级里倒数第二。直到有一次他赢得了一场与欺负他的同学之间本来实力悬殊的殴斗，才萌发出强烈的上进心，天才的一面开始展现出来，成绩也跃升前茅。

即将中学毕业时，牛顿的母亲曾要求他放弃学业接掌家庭农场。在中学校长J.斯托克斯和牛顿的舅父W.艾斯库（神父，毕业于剑桥大学）斡旋下，牛顿得以重续学业，并以优异成绩被推荐到剑桥大学三一学院（1661）。由于母亲拒绝支付牛顿的学费，牛顿不得不以减费生身份入学，在课外兼做高年级学生差役。

在剑桥，牛顿极其勤奋地读书、思考，他研究了大量古代和当代人的著作，特别是有关自然哲学、数学和光学方面的，包括柏拉图、亚里士多德、N.哥白尼、伽利略、J.开普勒、R.笛卡儿、P.伽森狄、T.霍布斯、R.玻意耳的著作，以及I.巴罗的欧几里得《几何原本》译本，并写下大量读书笔记和手稿。1665年牛顿获得学士学位，同时获得续读研究生的资格。

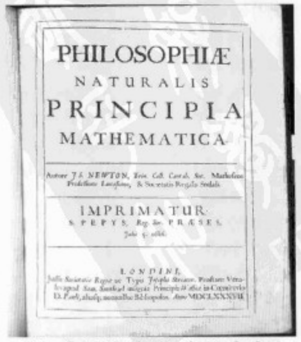
1665～1666年间，英国流行鼠疫，各大学师生被疏散，牛顿回到家乡。与此同时，牛顿度过了他一生中最富于创造力的18个月。这期间牛顿思考并记录了他一生最重要的科学思想和创造，包括二项式定理，由求切线方法推导出流数法（微分）和反流数法（积分），提出光的颜色理论，猜测行星椭圆轨道由服从平方反比关系的引力所决定等。他没有公开这些思考和研究成果。

1667年剑桥大学复课，牛顿当选为三一学院研究员。1668年牛顿获得硕士学位，留校任教，定居剑桥，发明并制作出第一台反射望远镜。1669年，牛顿接替著名数学家I.巴罗任卢卡斯讲座数学教授，时年26岁。1671年他应邀制作第二台反射望远镜并赠送给英国皇家学会，1672年当选为该学会会员。1678年，由于光学研究卷入与R.胡克和英国耶稣会教团的争论，牛顿出现神经痛引发精神崩溃，次年他的母亲去世，在随后的几年里，牛顿拒绝一切公开活动。1679年，牛顿证明了引力的平方反比关系与行星椭圆轨道之间的对应关联。至此，牛顿的整个宇宙体系和力学理论的框架基本初步完成。1684年，牛顿写出论文《论轨道上物体的运动》。文中证明，天上与地上的物体服从完全同样的运动规律，引力的存在使得行星及其卫星必定沿椭圆轨道运动。这篇重要论文成为写作名著《自然哲学的数学原理》（简称《原理》）的必要准备。

在1685～1686年中的18个月里，牛顿写作《原理》，该书于1687年在E.哈雷的私人资助下正式出版。《原理》的出版震动了整个英国和欧洲学界，使他一跃成为当时欧洲最负盛名的数学家、天文学家和自然哲学家。1689年，牛顿当选为国会议员。1696年，牛顿出任造币局总监，并从剑桥移居伦敦。1701年，他再次当选国会议员，其后不久从三一学院退休。1703年，牛顿当选为英国皇家学会会长。1705年，受女王册封为爵士。

1704年牛顿的另一重要著作《光学》出版，这本书以英语写作。1707年，他出版了《算数理论》，这部著作没有引起广泛重视。在他生前，《原理》出版三个版本，第二版在1713年，第三版在1726年。

牛顿后半生的研究强度大大减少。1693年牛顿发生第二次精神崩溃，历经三


PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA

IMPRIMATUR

LONDINI

图1 《自然哲学的数学原理》扉页


图2 牛顿发明并制作的反射望远镜

年才逐渐复元，此后他几乎完全终止了科学研究。

在科学研究以外，牛顿长期致力于炼金术、《圣经》编年学和神学研究，并有所著述，留下大量手稿。

牛顿终生未娶。他去世之日，英国王室为他在西敏寺大教堂举行了国葬。

科学成就与贡献 1665～1666年英国的大鼠疫时期是牛顿最富于创造性的时期。牛顿晚年回忆道："1665年初，我发现了逼近级数法和把任意二项式的任意次幂化成这样一个级数的规则。同年5月，我发现格里高利和司罗斯的切线方法。11月，得到了直接流数法。次年1月，提出颜色理论。5月里我开始学会反流数方法。同一年里，我发现计算使小球紧贴着内表面在球形体内转动的力的方法，开始想到引力延伸到月球轨道，并且由开普勒定律、行星运动周期倍半正比于它们到其轨道中心距离。我推导出使行星维系于其轨道上的力，必定反比于它们到其环绕中心距离的平方。因而，对比保持月球在其轨道上的力与地球表面上的重力，我发现它们相当相似。所有这些都发生在1665～1666那两年的大鼠疫期间。那时，我正处于发明初期，比以后任何时期都更多地潜心于数学和哲学。"

牛顿的手稿见证了所有这些发现。尽管大鼠疫时期牛顿奠定了他一生全部重要科学发现的基础，但他的科学研究成果却是在以后几十年里逐渐成熟并公之于世的。牛顿的前半生（45岁以前）极富于科学创造性，大致可以分为三个阶段，分别集中在数学、光学和力学及运动学方面。牛顿最富于成果的科学活动，则见于1685～1686间，这期间他写作了《原理》。

数学 牛顿对于代数学、数论、古典几何学与分析几何学、曲线分类、计算方法与近似求解以及概率论等都有重要贡献，他的最重要的贡献是微积分和无限级数理论，特别是二项式展开式。

牛顿早年深受笛卡儿《几何学》和约翰·瓦利斯《无穷算术》影响，1665年发现了二项式定理展开式 $(a+b)^n$。在牛顿手稿中和他后来寄给G.W.莱布尼茨的信中记录了这一发现。这一发现虽然比中国的刘徽晚很多年，但在当时的欧洲是高度领先的。同年11月，牛顿发明流数（微分）方法，次年5月又发明了反流数法（积分）。1669年，牛顿得到他的成果即将被他人抢先的警告，匆忙完成第一篇微积分论文《运用无穷多项方程的分析》并由皇家学会备案，后于1711年发表。这篇论文于1676年被访问伦敦的莱布尼茨读到，埋下日后优先权争论的口实。1670年，牛顿著《流数术与无穷级数》，系统论述了流数方法，指出所谓流数方法就是运用无限收敛级数的概念，解决任意函数求微分的方法。该书于他去世后的1736年出版。1676年，牛顿完成第三篇重要的数学论文《曲线求积术》(该文后作为《光学》的一篇附录发表于1704年)。牛顿在文中指出，曲线是由点的连续运动组成的，面积是由曲线的连续运动组成的，而体积是由曲面的连续运动组成的。他推崇用几何学方法进行纯粹的数学分析。

牛顿微积分学首次公开发表于他的《原理》(1687年）之中，该书第1编第1章11条引理及附注陈述了他发明的通过首末比方法求极限和微分；第8章命题41又介绍了运用反流数方法求曲线面积，即积分。第2编第2章包含有无穷小增量和流数法。求极限法与微积分是牛顿得以建立引力学说体系的重要基础。

牛顿就任官职后数学研究大为减少，主要从事早年手稿的整理工作，但仍保持着一流的状态。1696年牛顿解决了D.伯努利设置的著名数学问题：求解最快的下降曲线，他轻易地指出最速降线是旋轮线。1707年牛顿发表《算数通论》(又译《广义算术》)，其中包含有一系列代数学发现，如n次代数方程根的m次幂和的著名公式，实系数方程虚根成对的证明等。1716年，牛顿只用几小时就解决了莱布尼茨为了考验英国数学家的水平而提出的一个难题，显示出他虽已年逾古稀仍有敏捷的思维。牛顿死后，于1736年发表的《流数术与无穷级数》中，牛顿提出以他的姓氏命名的代数方程数值求根法则。此外，牛顿还是极坐标的原创者之一，并为映射（他称为阴影）理论做出过先驱工作。

光学 牛顿从光学研究开始步入科学共同体。1669年，牛顿发明并制作了第一台反射式望远镜，镜长6英寸（1英寸=2.54厘米），直径1英寸，放大率约30～40倍。这种望远镜避免了伽利略发明的折射望远镜的像差和色散。1671年，牛顿应英国皇家学会之邀制作了第二台改进型反射望远镜，赠送给皇家学会。由于这一研究贡献，牛顿当选为皇家学会会员（1672）。

早在1666年，牛顿就进行了光线穿过小孔和三棱镜的实验观察，发现太阳光经过三棱镜后分解为彩色光带。在随后的研究中牛顿表现出揭示事物本质特征的超凡能力。他用小孔取出一种颜色的光，令它通过第二个三棱镜，观察到光线没有进一步分解，于是他得出结论：太阳光是由多种颜色不同的光混合而成的，单色光是光的基本成分，由此他发展出后世称为光的"微粒说"的颜色理论。他还创造出"判决性实验"概念，他认为他的光的颜色理论是经过判决性试验验证的。自然哲学理论必定要经过判决性实验的检验。

虽然牛顿的主要光学研究在17世纪70年代进行，但是他的最重要的光学著作《光学》出版于1704年，其主要原因是他的光本性理论受到同时代的R.胡克和C.惠更斯等人的强烈批评。《光学》在牛顿生前出版三个版本，他还校订了该书的第4版（出版于他死后的1730年)。《光学》着重研究了牛顿环现象和光折射现象。由于坚持光波动说的两个强有力的反对者胡克和惠更斯已经去世，牛顿在《光学》中论述的光本性及其微粒说得以成为主流学说，直到19世纪初T.杨实验验证光的波动说为止。20世纪量子力学提出后光的波粒二象性得到公认，微粒学说又再次得以确认。

《光学》最有价值部分是附在书末的附录"疑问"部分，特别是英文发表的第二版（1717～1718）中的"疑问"。其中，牛顿提到物体会导致远距离光线弯曲；热包含有物体的振动；热辐射由以太振动传递；光线由发光物体发射的微小颗粒组成；光线由于其微小颗粒的引力或其他的力会引起它所作用的物体的振动；振动是引起视觉的原因。至于光的本性，经过胡克和惠更斯的批评，牛顿虽然仍倾心于微粒说，但他把微粒与以太振动相联系，猜测周期性是波动的基本特征，而波长则对应着的特定颜色。虽然牛顿也使用以太概念，但他倾向于以太很可能不存在，即使存在也必定十分稀薄，它对物体运动的阻力可以忽略不计。关于这一点，牛顿重申了他在《原理》中已经表明过的立场：自然哲学的职责是追究现象而不是构造假说。

运动学和天体力学 牛顿的最高科学成就体现在运动学和天体力学中，早在进入剑桥之初，他就已经思考运动的原理，当时他的思想主要受到笛卡儿和伽利略的影响。1664年他已经对非弹性碰撞问题进行过定量研究，不久他提出惯性原理，指出力与运动的变化之间存在着因果关系，并比惠更斯早十年提出向心力定律。牛顿早

在大鼠疫时期就已经深入研究天体的周期运动与引力的关系问题，但他并没有取得最后的成功。1679年，他在与胡克关于引力与重物轨道问题展开的争吵中逐步意识到平方反比关系的引力作用指向椭圆轨道的一个焦点，而且平方反比关系可能是引力的一个普适关系。

1679～1680年的牛顿形成了万有引力观念，并且证明平方反比关系与椭圆轨道存在着必然的联系。1684年，哈雷、胡克和K.雷恩大约同时猜到引力的平方反比关系与行星的椭圆轨道之间有必然联系，但他们都无法证明和推导出这一结论。哈雷请教牛顿，牛顿表示他在几年前已经完成了证明。不久，牛顿写出《论轨道上物体的运动》一文，证明天上与地上的物体服从完全同样的运动规律，引力的存在使得行星及其卫星必定沿椭圆轨道运动，展示出一种全新的力学理论框架。哈雷看出这篇论文有划时代的价值，他敦促牛顿把它扩充为专著发表。于是《原理》这部科学巨著得以问世。

牛顿的力学、运动学和天体力学主要成果集中体现在《原理》之中。牛顿定义了时间和空间概念，定义了作用和力以及运动等概念，这些概念和定义沿用至今。他以公理形式提出了著名的牛顿运动三定律。当他把第二定律带入开普勒行星运动第三定律时，得到了椭圆轨道运动受到距离平方反比引力作用的关系。牛顿证明，这一关系适用于太阳与地球、地球与月球以及木星与其卫星，这就是著名的**万有引力定律**。在这部著作中，牛顿用统一的概念、理论体系详尽地解释了当时所知的几乎全部运动现象，包括物体、流体、落体、摆体等的运动，包括行星、彗星、及行星卫星（月球、木星卫星）的运动，还包括海洋潮汐运动。

荣誉、性格及其他 牛顿的科学创造生涯持续到《原理》发表，当时牛顿45岁。其后近40年牛顿主要以科学界领袖、社会贤达、政府官员身份活动。他从未离开过英国，《原理》出版带给他世界声誉，他是剑桥大学三一学院硕士和院士，卢卡斯数学讲座教授，皇家学会会员，法国科学院外籍院士，英国皇家学会主席，被册封为英国历史上第一个自然哲学家爵士。

牛顿是个谦逊的人，他晚年回顾自己一生成就时曾说自己是一个在海滩上捡拾贝壳的男孩，对真理的汪洋大海一无所知。但是，由于早年的不幸经历，他在性格上既有内向深思的一面，也有争强好胜、为达到目的不择手段的一面。他在学术生涯中一直伴随着各种争论。1672年，初入皇家学会的牛顿提交了《论光的本性》论文，然而这篇论文遭到分别提出和发展光的波动说的皇家学会秘书胡克和欧洲当时最伟大的几何学家惠更斯的强烈批评，由此引发牛顿与胡克等人之间长达四年之久的第一场论战。参加论战的人中还有英国耶稣会教团，他们认为牛顿的实验及其理论解释是错误的。胡克后来又进一步指责牛顿剽窃他的光学研究成果，引发牛顿的狂怒，致使他孤独自闭，中断与外界交往达六年之久，而且此后再也没有发表光学研究成果，并在《原理》出版后众望所归的情势下拒绝担任皇家学会主席，直到1703年胡克去世。

牛顿重新回到学术研究是在1679年，当时他与胡克之间关于光的本性的争论已经过去多年，胡克致信牛顿建议二人恢复联络，提出研究行星的轨道运动与向心力作用之间的关系。牛顿对此未作回应，但又不禁向胡克提出另一个设想：考虑地球上的一座高塔，重物从塔顶下落，由于塔顶的切向速度大于塔座，重物将会落在塔的东侧，他还画了一张草图标出重物的下落轨迹，轨迹是一条通过地心的螺旋线的一部分。胡克立即回信告诉牛顿错了，重物的轨迹应当是椭圆而不是螺旋线。牛顿对于被胡克纠正十分不悦，他用引力定常假设纠正了胡克的草图，而胡克又再次告诉牛顿引力不是常量，而是与距离平方成反比。胡克公开了二人之间的通信内容，破坏了与牛顿之间达成的协议，导致牛顿与胡克决裂。多年后，胡克以这些通信为证据指责牛顿在《原理》一书中剽窃他的研究成果。然而，胡克的平方反比思想只是直觉猜测，他无法把这一关系从开普勒定律中推导出来，他不知道牛顿早已深入研究过椭圆轨道与平方反比关系问题。不过牛顿也承认，与胡克的争论提示他平方反比的引力指向椭圆轨道的一个焦点，而且平方反比关系可能是引力的一个普适关系。由于这场与胡克之间的关于引力问题的争吵，加之母亲去世打击，牛顿再次拒绝公开活动长达三年。



图3 牛顿在做光学实验

在写作《原理》过程中，胡克通过哈雷要求分享平方反比定律优先权，牛顿再次被激怒，几乎使该书写作流产。《原理》出版后，欧洲学者中有人指责牛顿书中使用的微积分技术是剽窃德国数学家G.W.莱布尼茨的，由此引发影响远及一百余年的国际争论。牛顿为了证明自己的原创地位，不惜匿名发表文章攻击莱布尼茨及其支持者（如D.伯努利），并利用皇家学会主席身份和职权组织自己的门生信徒调查取证，迫使莱布尼茨去世前承认曾阅读过牛顿1669年手稿，反证莱布尼茨剽窃牛顿。这场与莱布尼茨的争吵长达25年，莱布尼茨去世并没有使牛顿罢手，直到牛顿去世才告终结。莱布尼茨独立发明微积分术迟至19世纪中期才得公认。

在与莱布尼茨等人争夺优先权的同时，牛顿还对自己的忠实门徒R.科茨（《原理》第二版序作者）由热情转为冷淡，原因是科茨由于疏忽未能纠正《原理》第一版中的错误，莱布尼茨等人原打算利用这个错误对牛顿再度发起攻击，科茨由此忧伤过度英年早逝。为了防范对手对自己的月球理论的攻击，牛顿还在哈雷的帮助下利用职权任意删节甚至篡改格林尼治天文台长J.弗拉姆斯蒂德的观测结果，致使后者的终生天文观测和研究成果几乎毁于一旦。

在科学活动之外，牛顿大部分时间和精力用于炼金术、圣经编年学和神学研究。他写作过几篇圣经研究论文，纠正他所认为的流传到当时的圣经版本中的讹误。他认为圣经中隐藏着上帝创世时的密码，但遭到历代僧侣的篡改，而他的使命之一就是要恢复圣经的原貌。他还深受R.玻意耳等人影响，认为炼金术中包含有重要的宇宙机密，它只能由精英人物破解，而不能被普通人知晓。他的两次精神崩溃与沉迷于炼金术研究中毒不无关系。牛顿虽然有着深沉的宗教信仰，但他极端厌恶和怀疑教会僧侣。他的神学见解在当时属于异端，他曾写过一篇反对三位一体说的论文，在D.洛克安排发表时他出于畏惧宗教迫害又予以收回。他反对通过内省可以认识上帝，认为真正的上帝是不可知的，而要认识上帝则“非自然哲学莫属”——需要进行数学和实验研究。这些见解在他的《原理》“总释”中得到清晰的表述。这样的见解有利于科学研究，也是他的科学研究和科学成就的重要原动力。

在研究和学术活动之外，牛顿是个活跃老练的社会活动家和政客。牛顿当选国会议员之后，曾坚决反对英王詹姆斯二世用天主教取代国教的企图，在抵制天主教

会人员入主剑桥大学过程中居功甚伟。凭着这个政治成就他连任国会议员。在伦敦的政治与社交活动，使得牛顿有机会结识哲学家和社会活动家J.洛克等人，并赢得政府要职，成为女王的大臣。在造币厂总监职位上，牛顿提高了管理效率，成功地排挤并取代了自己的上司厂长，又在维护国币信誉和打击伪币制造方面卓有成效。在皇家学会主席任上，牛顿运用强有力的行政手段一改学会的涣散风气，把自己的门生信徒安插到皇家学会和英国所有的重要大学，成为英国新一代信奉牛顿学说的年轻科学家的保护人。

牛顿死后为三个同母异父的弟妹和众多亲属留下多达两万英镑的遗产。他还留下大批手稿，其中除一小部分与数学和自然哲学有关之外，大部分都是炼金术、神学和圣经研究手稿。

Niudunhuan

牛顿环 Newton's rings 一种经典的分振幅干涉装置。17世纪中叶，英国物理学家R.玻意耳和R.胡克各自观察到，将一块平凸透镜的凸面放在一块平面玻璃上，光照射下会出现以接触处为中心的环形条纹，即牛顿环，如图1和图2所示。后来I.牛顿对这种现象作了详细的研究，并写进了他的名著《光学》里。如果照射光是单色光，牛顿环便是明暗相间的同心圆形；如果照射光是白光，牛顿环便是彩色的同心圆形。

牛顿环是光的干涉现象的一种。在平凸透镜与平面玻璃之间，形成了一个很薄的空气膜。光照射下有一部分光从这薄膜

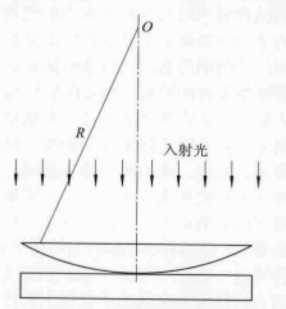


图1 观察牛顿环的装置

的上表面（平凸透镜与空气的交界面）向上反射，另有一部分光则从它的下表面（空气与平面玻璃的交界面）向上反射，这两部分光发生干涉，结果就出现了牛顿环。

根据计算，当平凸透镜凸面的曲率半径为R，光的波长为λ时，n级（n=0,1,2,⋯）牛顿环的半径为：

亮纹 $r_n=\sqrt{\left(n+\frac{1}{2}\right)\lambda R}$

暗纹 $r_n=\sqrt{n\lambda R}$

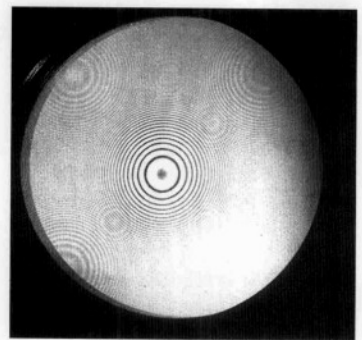


图2 牛顿环（照片）

白光照射时，各种颜色的光由于波长λ不同，它们的亮环半径便不同，牛顿环便呈现出彩色来。

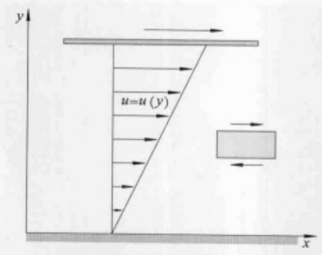
在磨制光学工件（如透镜）的工厂里，常用牛顿环来检测工件，方法是将标准件（玻璃验规）覆盖在待测工件上，两者间的空气膜在光的照射下出现牛顿环，根据环的形状和数目，便可决定进一步如何加工。

Niudun lixue

牛顿力学 Newtonian mechanics 经典力学的组成部分，以牛顿运动定律为基础研究物体机械运动的规律。见牛顿运动定律。

Niudun liuti

牛顿流体 Newtonian fluid 黏性系数（绝对黏度）在剪切力不同的时候保持不变，且又不随时间变化的流体。I.牛顿首先给流体黏度以一种数学描述：在一定温度条件下，一种流体的剪切应力除以切应变速率等于常数（黏度或黏性系数）。为纪念牛顿，将具有剪切应力与产生的切应变速率成正比关系的黏性流体定名为牛顿流体。



两平板之间流体速度变化示意图

两块相距不远的平板，中间充满流体，当上面的板被拉向右运动时，下面的板固定不动（见图）。同上下板表面接触的流体，因黏性作用附着在两板的内表面上。黏性使两板之间的流体向右运动，它的流动速度从上而下地逐渐变小，即$u=u(y)$。这个典型特例中$\mathrm{d}u/\mathrm{d}y$定量地表示了流体的变形率。牛顿根据实验观察最先提出：在流体中取一小块矩形隔离体，它上面单位面积上的切应力τ同$\mathrm{d}u/\mathrm{d}y$成正比：

$$\tau=\eta\frac{\mathrm{d}u}{\mathrm{d}y}$$

式中η就是实验用流体的黏性系数（又称黏度）。对于不同流体，在不同温度条件下黏性系数有不同的常数值。某些条件下η随压力的大小也有较弱的变化。

Niudun yundong dinglü

牛顿运动定律 Newton's laws of motion 英国科学家I.牛顿在1687年的著作《自然哲学的数学原理》中提出的关于物体机械运动的三条定律，通常称为牛顿三定律。

第一定律（惯性定律）：任何物体都保持静止或作等速直线运动，除非施加外力迫使其改变这种状态。

第二定律（运动定律）：物体运动量的变化永远与所施加的力成正比，并沿该力作用线的方向发生。

第三定律（作用与反作用定律）：对于每一个作用，总有一个大小相等方向相反的反作用；或者说，两个物体之间的相互作用总是大小相等方向相反。

牛顿在第二定律的表述中的“运动量的变化”实为动量变化率。

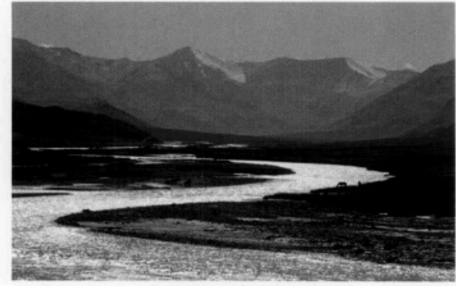
牛顿运动定律反映了物体机械运动的基本规律，它是在前人大量的观察、实验、研究的基础上总结出来的；而后人又在牛顿三大定律基础上，通过数学演绎的方法来研究物体的各种机械运动，因而使经典力学由零星、片段的知识转变为一门精确的科学。1845～1846年，英国的J.C.亚当斯与法国的U.-J.-J.勒威耶根据天王星运动的不规则性，通过力学计算预言在天王星轨道之外尚有一颗未知行星，并预报了它的位置。1846年9月，柏林天文台的J.G.伽勒用望远镜在预报的位置上真实地找到了这颗行星，后被命名为海王星。海王星的发现雄辩地表明，牛顿的理论体系完全符合客观实际。

牛顿运动定律中使用了绝对空间与绝对时间的概念，即长度和时间的度量与参考系的选择无关，两个相对作等速直线运动的参考系中的位置与时间满足伽利略变换。近代物理学的成就表明：空间、时间甚至物体的质量都与物体的速度有关；物体的速度越接近光速，它们受速度的影响就越明显。这时牛顿运动定律失效，应该使用狭义相对论，作这种高速运动的参考系中的时空则满足洛伦兹变换。另一方面，牛顿运动定律是从那些由大量原子和分子组成的宏观物体运动中总结出来的，而构成原子和分子的电子、质子、中子等微观粒子则有与宏观物体完全不同的属性与运动

规律。因此，牛顿运动定律对这些微观粒子也不适用，这时应当使用量子力学的理论。牛顿运动定律适用于低速、宏观的物体，因此对一般的工程技术领域，以牛顿运动定律为基础的牛顿力学有着巨大的理论意义与实用价值。

niu'ehu

牛轭湖 yoke lake 河曲被截后废弃的河道形成的湖泊。为平原河曲发展的产物，因形状似牛轭故名，又称弓形湖。一个曲流湾被截去，形成新月状湖，中国湖北省荆江两岸这类湖泊很多，当地称为月亮湖(见图)，最大的尺八口牛轭湖长21千米。平原地区河流，河曲发育，含沙量较少的表层水流冲向凹岸，含沙量较多的底层水流流向凸岸。随着流水的长期作用，凹岸冲刷塌陷，凸岸淤积扩散，河道更加曲折多弯，相邻两个弯道的凹岸逐渐接近；上下游水位差较大，遇到大水，就将漫滩冲开，导致河流自然截弯取直。河水由取直部位径直流去，原来弯曲的河道被废弃，废弃弯道的上口门与下口门先后被淤积堵塞，就形成与新河隔离的湖泊。因废弃弯道凹岸深槽较深，形成的湖泊可长期保留为牛轭形、弓形或月亮形。牛轭湖的形成是河道弯曲衰亡的标志，对研究河道演变具有重要的意义。



湖北荆江两岸的牛轭湖

niu fangxianjunbing

牛放线菌病 bovine actinomycosis 由牛放线菌(*Actinomyces bovis*)、林氏放线杆菌(*Aetinobacillus lignieresil*)等多种病菌引起的一种慢性或亚急性疾病。又称大颌病。以牛为最常见，马、猪和人也可感染。世界性分布。以出现组织增生，形成肿瘤(放线菌肿)和慢性化脓病变为特征。病菌经口腔黏膜或皮肤创伤感染。病变常见于骨组织尤其是下颌骨中。其肿瘤常形成瘘管，向外排脓。脓汁中有直径为3～4毫米的奶酪样颗粒(俗称硫磺颗粒)，即放线菌菌簇，见之即可作出快速诊断。该病病菌对碘敏感，故用碘制剂外敷或用碘化钠静脉注射均有疗效。用磺胺和抗生素亦有效。

niu fujiehebing

牛副结核病 bovine paratuberculosis 牛慢性增生性肠炎。又称约翰氏病。由分枝杆菌属副结核分枝杆菌引起。呈世界性分布，中国也有发生。两三岁的牛最易得病，表现为卡他性肠炎，长期顽固性腹泻，渐进性消瘦。特征性病变为肠黏膜高度增厚并形成皱襞，在皱襞褶中藏有大量成堆的抗酸性杆菌，但无结核或溃疡。绵羊和山羊偶也可被感染。用副结核菌素或禽结核菌素进行皮肤变态反应试验，或作补体结合试验，有助于检出病牛。已有用死菌苗作预防的报道。

niuganjun

牛肝菌 bolete 牛肝菌目(boletales)种类的统称。伞菌类大型真菌中的一类高等担子菌。有18科89属约有1 000余种，中国约有300种左右。分布世界各地，常出现在降雨量适合大多数伞菌类真菌生长的季节和地方，秋季是牛肝菌生长的季节。子实体生长于地面，形如雨伞，颜色分明，呈红、黄、褐、黑等，易腐烂。菌盖厚，菌柄生于菌盖中央，菌肉受伤时常变蓝色，或其他颜色。子实层生于菌管内，担子无隔、棒状，担孢子在显微镜下多为长形，黄色、褐色等，光滑，或有纹饰。其形状、大小、颜色和纹饰为分类依据。

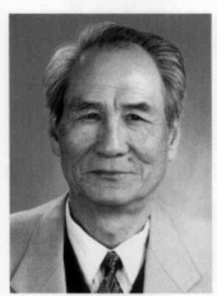
牛肝菌有重要的经济价值。许多种与林木共生形成外生菌根，如用厚环乳牛肝菌(*Suillus greveillei*)等接种油松，培育出良好的树苗。不少种可供食用和药用，如著名的美味牛肝菌(*Boletus edulis*)、铜色牛肝菌(*Boletus aereus*)和褐环乳牛肝菌(*Suillus luteus*)等。见食用菌。

niu haimianzhuang naobing

牛海绵状脑病 bovine spongiform encephalopathy 疯牛病的别称。由病原体引起的牛中枢神经系统病变。

Niu Han

牛汉 (1923-10-23～) 中国诗人。原名史成汉，又名牛汀，笔名谷风。远祖为蒙古族。山西定襄人。1938年就读于甘肃天水国立第五中学，曾加入中华民族解放先锋队。1941年开始发表诗作。"七月派"代表诗人之一。1943年入西北大学读俄语专业。翌年在西安从事报纸编辑工作。1946年后从事地下工作。1949年后任职于华北大学、中国人民大学。1953年调入人民文学出版社，任诗歌散文组组长、编辑室主任等职。1955年受胡风冤案株连，搁笔20余年。1980年平反，后任中国作家协会理事、《新文学史料》主编，并协助丁玲主编文学杂志《中国》。著有长诗《鄂尔多斯草原》，诗集《彩色的生活》、《祖国》、《在祖国的面前》、《爱与歌》、《温泉》(获1983～1984年全国优秀新诗集奖)、《海上蝴蝶》、《蚯蚓与羽毛》、《沉默的悬崖》，诗论集《学诗手记》，与绿原合编七月派诗选集《白色花》。牛汉诗作善于托物言志、借景寓诗，于粗犷中含豪迈，于平易中见深沉。



Niuheliang Yizhi

牛河梁遗址 Niuheliang 中国新石器时代红山文化祭祀建筑和积石冢群相结合的遗址。位于辽宁省建平和凌源两县交界处牛河梁北山。1983年开始发掘(图1)。年代为公元前3600～前3000年。遗址对了解中国古代文明起源有重要价值。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。

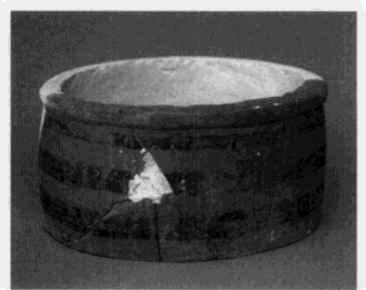


图1 牛河梁遗址第二地点鸟瞰

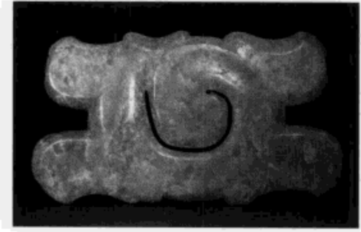
遗址以"女神庙"为中心，周围分布



图2 "女神庙"泥塑女神头像


图3 小筒形器

积石冢群。“女神庙”背依的山丘，顶部有一处大型山台遗迹；积石冢间有一座石砌圆形三层阶祭坛。“女神庙”是由北、南两组建筑物构成的半地穴式木骨泥墙建筑，南北总长23米多，部分墙面有彩色图案壁画。庙内出土的人物塑像具女性特征，保存的部位有头、肩、手、腿、乳房等。其中一件彩塑“女神”头像为一全身人像的头部，高22.5厘米，面涂红彩，眼内嵌淡青色圆形玉片为睛，额上的箍状物可能是发饰或顶冠，塑工细腻生动（图2）。有人认为，女神可能为生育神和农神（地母神）。已发现积石冢20多座，平面为方形、长方形或圆形，周边石台基的内侧排放着作祭器用的黑彩红陶无底筒形器（图3）。冢内往往以一二座地位尊贵的大型墓为主墓，周围或上部附葬多座小墓。墓内随葬品多玉器，有猪龙形玉雕、钩云形玉佩（图4）、


图4 钩云形玉佩

玉璧和玉龟等，种类和数量随墓的大小而异，也有些墓空无一物。一般认为，牛河梁规模宏大的祭祀场所，是原始社会晚期一个规模很大的社会共同体举行大型宗教祭祀活动的圣地；积石冢所反映的社会成员的等级分化，显示出原始公社走向解体的迹象。

niuhuang

牛黄 bezoar 名贵熄风、开窍中药。别名犀黄。始载于《神农本草经》。为牛科动物黄牛（*Bos taurus domesticus*）的胆囊、胆管或肝管的结石。味苦，性凉，其气芳香。归心、肝经。功能熄风止痉，清心凉肝，化痰开窍，清热解毒。一善治温热病热盛动风之高热神昏、惊厥抽搐等症；二善治温热病热陷心包或中风、小儿惊风、癫痫等属痰热内闭心包所致高热烦躁、神昏谵语、口噤舌謇等症；三善治热毒郁结之咽喉肿痛、口舌生疮、牙疳、痈疽疮疡肿毒及乳岩、瘰疬等症。内服用量0.15～0.3克，研末入丸、散剂，不入汤剂。外用适量，研末敷患处。孕妇慎用。

20世纪50年代，中国研制出人工合成牛黄，系用牛、羊或猪的胆汁提取物配制而成。

Niuhuang Jieduwan

牛黄解毒丸 Niuhuang Jiedu Pills 具有清热解毒、泻火消肿作用的丸剂中成药。治疗火热内盛上攻头面、咽喉所致咽痛、目赤、龈肿等病证。载于《中华人民共和国药典》（1985）。

主治病证 火热内盛，上攻头面，咽喉或牙龈肿痛，口舌生疮，目赤肿痛，伴口中热臭，便秘溲赤等。西医诊断为急性咽炎、急性扁桃体炎、牙龈炎、口腔溃疡、舌炎、急性结膜炎等，中医辨证属火热内盛上攻者，均可应用此方。

组成用法 牛黄5克，雄黄、甘草各50克，石膏、大黄各200克，黄芩150克，桔梗100克，冰片25克。蜜丸制剂，每丸重3克。成人内服每次3克，每日2～3次，小儿酌减。虚火者及孕妇禁用。

Niuhuang Shangqingwan

牛黄上清丸 Niuhuang Shangqing Pills 具有泻火解毒、凉血消肿，兼清热散风作用的丸剂型中成药。治疗风热上攻、肝火上炎、肺火炽盛、心胃火旺等病证。来源于《医学入门》，加减而成。方中以牛黄为君药，主要清泻上焦火热毒邪，故名。

主治病证 风热上攻，头痛眩晕；肝火上炎，目赤耳鸣；肺火炽盛，咽喉肿痛；心胃火旺，口舌生疮，牙龈肿痛，大便秘结等。西医诊断为感冒头痛、流行性角膜结膜炎、急性卡他性结膜炎、急性扁桃体炎、咽喉炎、口腔炎、疱疹性口炎、鹅口疮、感染性口炎、颌面部蜂窝织炎、牙龈炎以及便秘等，中医辨证属中上焦热毒火盛者，皆可用之。

组成用法 牛黄2克，薄荷30克，菊花40克，荆芥穗16克，白芷16克，栀子50克，黄连16克，黄柏10克，黄芩50克，大黄80克，连翘50克，赤芍16克，当归50克，地黄64克，桔梗16克，甘草10克，石膏80克，冰片10克。蜜丸制剂，每丸6克。成人每次1丸，一日2～3次。小儿4～6岁每次半丸，一日2次；3岁以内，每次1/4丸，一日2次。以温开水送服。脾虚便溏、年老体弱者及孕妇慎用。服药期间忌食辛辣油腻之品。

Niu Jie

牛街 Niujie Street 中国北京回族集中居住区。位于宣武区中部，北起广安门内大街，南至南横街。街道宽阔，长660米，两侧建有牛街住宅区。牛街东侧拥有北京规模最大、历史最悠久的伊斯兰教寺庙——牛街礼拜寺。礼拜寺建于北宋至道二年（996），明清两代重修和扩建。明代称礼拜寺街，因寺得名。清代改名牛街。


牛街一角

Niujie Libai Si

牛街礼拜寺 Niujie Mosque 中国伊斯兰教清真寺。旧称岗上礼拜寺，又名西寺、大寺。位于北京宣武区牛街。北宋至道二年（996）初建，历代均有续建，明成化十年（1474）奉敕赐名礼拜寺。至康熙年间，始成今规模。与东四清真寺、锦什坊街普寿寺和安内二条胡同法明寺并称明代北京四大官寺。建筑风格古朴，由礼拜殿、宣礼楼、望月楼、南北讲堂、左右碑亭等组成。寺门西向，前有醒目瑰丽的牌坊、影壁。望月楼藉寺门起建，为重檐歇山顶亭式阁楼，平面呈六角形，顶覆黄色琉璃瓦，下方甃瓦砖辟二门洞供人出入。出入寺者须遵“南出北入”古礼，进西门后绕大殿两侧甬道再迂回入殿，故称“珍珠侧卷帘”。大殿五楹三进，由3个屋顶环以围廊构成勾连搭形式，18根立柱组成21个拱门。柱上以粉贴金绘成莲花图案，门楣饰以阿拉伯文书写的《古兰经》经文，门窗均雕有阿拉伯文赞词。后部穹窿藻井为宋代建筑，


牛街礼拜寺

两侧有镂空雕窗。殿前为宣礼楼和左、右碑亭。右亭有明弘治元年(1488)“敕赐礼拜寺碑记”，左亭有明弘治九年(1496)“增修礼拜寺碑记”。宣礼楼与两亭鼎足而立，相传为坎马丁之子马哈茂建于宋熙宁年间(1068～1077)，原称“尊经阁”。再往前东侧为会客厅，称七间房，建于明正统七年(1442)。南北讲堂各称“阐一堂”和“善庆堂”。沐浴室又名“涤虑处”。东南跨院内有两座宋末元初来寺讲学的两位中亚长老的坟墓，两块阿拉伯文墓碑仍然完好。

Niujin

牛津 Oxford 英国英格兰南部牛津郡首府。文化古城，以**牛津大学**而闻名于世。位于伦敦西北恰尔韦尔河与泰晤士河交汇处。面积35.6平方千米。人口约14.30万(2001)。始建于10世纪。城市可分为两部分：一是以汽车制造为主体包括钢铁、机械和电子工业的现代工业城；二是建于12世纪中叶的牛津大学所在地。市内有圣迈克尔教堂、城墙遗址、诺曼人教堂等古迹。因多哥特式尖塔建筑而被称为“尖塔之城”。出版和印刷业发达，尤以出版英语教材和各类学术书籍闻名。

niujinbu

牛津布 oxford 起源于英国，以牛津大学命名的传统精梳棉织物。又称牛津纺。采用较细的精梳高支纱线作双经，与较粗的纬纱以纬重平组织交织而成。色泽柔和，布身柔软，透气性好，穿着舒适，多用作衬衣、运动服和睡衣等。产品品种花式较多，有素色、漂白、色经白纬、色经色纬、中浅色条形花纹等；还有用涤棉纱线织制的。

Niujin Daxue

牛津大学 University of Oxford 英国最古老的大学。12世纪中叶创立于牛津城，因地得名。最初是贫苦学者合居读书之处，后来才发展为学习神学、人文科学、自然科学的学府。牛津大学的特点是寄宿制的学院。初期的几个学院成立于13世纪中叶(大学学院，1249年；巴利奥尔学院，1263年；默顿学院，1264年)。各个学院拥有各自的土地、产业、基金，在经济上和教学上都独立自主，院内事务由院士们所选的院长主持；大学只是各学院为了进行考试、授予学位、维持学生纪律以及调整学生与市政当局之间的关系而成立的联合行政机构，到19世纪职权才有所扩充。

2007年，牛津大学共有39个学院，7个准学院(称为“永久性私人学堂”，为各宗教教派所办)，此外还有一个继续教育学院以及坦普尔顿学院。在39个正式的学院中，众灵学院目前没有学生，只有院士(包括访问院士)。各学院规模不等，但都在500人以下。

牛津大学的39个学院及其机构散布于牛津全城。除学院外，牛津大学的教学和研究活动主要由学部来组织，学部不是大学内的自治单位，它们都是跨学院的机构，不附属于任何一个学院，不过各学部的教师和学生首先必须是牛津大学内某一学院的一员。牛津现有16个学部：人类学和地理学学部，生物科学学部，临床医学学部，英语和文学学部，法学学部，经典、哲学和古代历史学部，数学学部，中世纪和现代语言学部，现代历史学部，音乐学部，东方学学部，物理科学学部，生理科学学部，心理学学部，社会学学部，神学学部。文科学部下一般不再分系，理科学部下又分成30多个系，有的学部还设一些中心和研究所。此外，有的研究所(如教育研究所，招收有研究生)不隶属于上述各学部，而直属于大学。

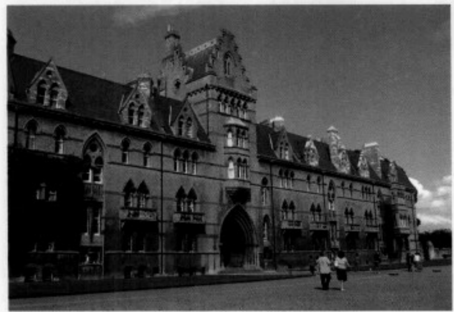


图1 牛津大学基督教堂学院

牛津大学的研究力量雄厚，在其教师队伍中，有83位皇家学会会员，125位英国科学院院士。在数学、计算机科学、物理、生物学、医学等领域，学术水平都名列英国乃至世界前茅。至21世纪初，培养过4位英国国王和至少8位外国君主，56位**诺贝尔奖**得主，3位**费尔兹奖**得主，3位**奥斯卡金像奖**得主，25位英国首相，28位外国总统和首相，7位圣徒，86位大主教，18位红衣主教和1位教皇。

牛津大学的博德利图书馆是英国第二大图书馆(仅次于不列颠图书馆)，藏书600万册。牛津的阿什莫尔博物馆建于1683年，是英国最古老的博物馆。此外，还有专门收藏自然史、人种史、科学史珍品的博物馆，馆藏也十分丰富。

牛津大学出版社举世闻名，已有500多年历史，是世界上最大的大学出版社。尤其是它的20卷《牛津英语词典》，享誉全球。

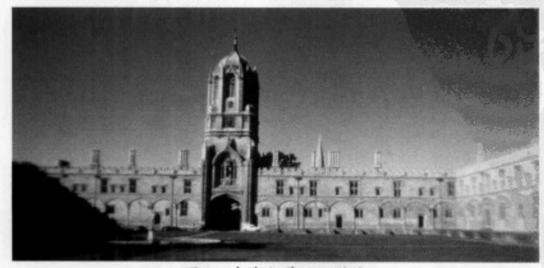


图2 牛津大学汤姆塔楼

Niulang Zhinü chuanshuo

牛郎织女传说 myth legend of Cowhand and Weaver Maid 中国民间传说。主人公牛郎和织女是从牵牛星和织女星的星名衍化而来。

汉魏间，牵牛织女两星开始人格化，民间便有了口头叙事作品。汉应劭《风俗通义》佚文引《岁华纪》载：“织女七夕当渡河，使鹊为桥。”南朝梁宗懔《荆楚岁时记》云：“天河之东有织女，天帝之子也。年年织杼劳役，织成云锦天衣。天帝哀其独处，许配河西牵牛郎。嫁后遂废织纴。天帝怒，责令归河东，唯每年七月七日夜渡河一会。”这大约是传说的较早面貌。后来故事中的天帝，被说成是王母娘娘，织女则成为她的外孙女，牛郎是人间的看牛郎。织女下凡与牛郎婚配，并生一男一女，最后王母将织女捉回，用发簪在她和牛郎之间划出一道天河。牛郎携儿女追逐，被河所阻，只能在每年七夕时靠喜鹊架桥相会。这天夜晚，妇女集于瓜棚下，还可听到他们相见时的哭声，喜鹊在这一天也会因为以身搭桥而头上掉毛。有的异文说：天上牛郎星身边的两个小星，为织女生的一男一女；织女星怀中还有个牛枷星，是夫妻吵嘴时牛郎隔河抛过去的；而牛郎星附近的梭子星，是织女生气时打过来的，不过织女力气小，打得不准，所以梭子星并没有靠近牛郎星。这种说法增加了传说的生活色彩。

牛郎织女传说千余年来家喻户晓。牵牛织女之名，从《诗经·大东》中就可以看到，如“跂彼织女”、“睆彼牵牛”等。《**古诗十九首**》、《迢迢牵牛星》中有关于它的歌咏。作品在流传演变中，由原来的隔河相望变成七夕鹊桥相会，融进了人们对牛郎织女的同情，增加了理想成分。这个作品在传承过程中还衍生出许多变异说法。有的与两兄弟型故事结合，把牛郎说成是被兄嫂虐待的弟弟；有的与羽毛衣情节类型的故事结合，把织女说成是天女下凡洗澡，老牛告诉牛郎藏匿织女衣服而成亲，最后织女找到衣服飞


民间年画《牛郎织女》(清末，山东高密)

回天上，牛郎披上老牛皮，上天去会织女。流传于内蒙古地区的《天牛郎配夫妻》中老牛是帮助牛郎战胜哥嫂的助手。传说的结尾，还有岳父考验女婿的情节，牛郎忘了织女嘱咐的话，结果被天河所隔。

牛郎织女传说与七月七日的乞巧风俗结合非常紧密。《荆楚岁时记》较早记载这个传说对风俗的影响："七月七日为牵牛织女聚会之夜。是夕人家妇女，结彩缕，穿七孔针，或以金银鍮石为针，陈瓜果于庭中以乞巧，有喜子网于瓜上，则以为符应。"

Niu-Li Dangzheng

牛李党争 Struggle between the Li Party and the Niu Party 中国唐朝后期朝廷大臣之间的派系斗争。牛党的成员有牛僧孺、李宗闵、李珏和杨虞卿等人。李党的主要成员有李德裕、李绅、郑覃、陈夷行与李让夷等人。也有学者认为牛李专指牛僧孺、李宗闵，而李德裕无党。

唐宪宗元和三年(808)，牛僧孺、皇甫湜、李宗闵三人应制举贤良方正、能直言极谏科，在对策中痛诋时政，引起宰相李吉甫的不满。考官杨於陵被贬出，翰林学士裴垍、王涯二人以"覆策"无异同罢学士之职。牛僧孺等3人也长期不得授官。长庆元年(821)，礼部侍郎钱徽主持进士科考试，右补阙杨汝士为考官。中书舍人李宗闵之婿苏巢、杨汝士之弟殷士及宰相裴度之子裴譔等登第。前宰相段文昌奏称礼部贡举不公，录取都是通过"关节"。翰林学士李德裕、元稹、李绅也都认为段文昌所揭发是实情。复试结果，原榜14人中，仅3人勉强及第，钱徽、李宗闵、杨汝士都因此被贬官。从此"德裕、宗闵各分朋党，更相倾轧，垂四十年"。双方各从派系私利出发，互相排斥。

此后在穆宗、敬宗、文宗三朝，牛党、李党各自依靠一派宦官，互有交替，彼此相持不下。每逢朝廷议政，双方总是争吵不休，文宗曾慨叹说，"去河北贼(指藩镇)非难，去此朋党实难"。

武宗时，与李德裕有连的宦官杨钦义为枢密使，李德裕自淮南节度使入相。牛党的主要人物全被贬逐到岭南。武宗死，与李党有连的一派宦官失败，得胜的一派拥立宣宗，李德裕贬死崖州(今海南海口市琼山区东南)。党争基本结束。

牛李党争是官僚集团之间争权夺利的斗争。双方结党基本上都不是基于共同的政见，而是通过各种关系建立起来的。李党的重要人物多为李德裕任翰林学士和宰相时的同僚。牛党则以科举为纽带来扩大自己的势力，其党人经常"为举选人驰走取科第，占员阙"。个人的权力地位和恩怨得失在党争中起了重要作用。

李党的重要人物李德裕、郑覃是以门荫出身，并且都是山东士族的后裔，但李党其他成员亦多为进士出身。就两党的多数成员而言，他们的家世和出身没有显著的差别。在进士科成为高级官吏主要来源的情况下，两党对进士科都非常重视。李德裕虽然恶进士"祖尚浮华，不根艺实"，但同时从朝廷显官须是公卿子弟出发，强调进士科应注意录取公卿子弟。牛党的重要人物李珏、杨嗣复同样主张用人要以地胄词采者居先，要把进士出身的公卿子弟放在优先的地位。郑覃请求废除进士科，只是一种个人的主张，与党争无涉。

两党成员在他们执政时，都做过一些有益的事。但对于日益严重的社会矛盾，他们都无心解决。

关于牛李党争的性质，中国史学界有分歧意见。陈寅恪认为牛党代表进士出身的官僚，李党代表北朝以来山东士族出身的官僚。他们之间的分歧不仅是政见不同，也包括对礼法、门风等文化传统的态度之异。另一种观点认为牛李党争的焦点在于对待藩镇态度，李党主张强硬政策，牛党主张妥协。还有一种观点认为，李党主张革新，牛党因循守旧。

Niumeng

《牛虻》 *Gadfly* 英国女作家E.L.伏尼契所著小说。1897年发表。小说叙述了19世纪30年代初至1848年革命前夕意大利革命者反对奥地利统治者、争取独立和统一的斗争。主人公亚瑟(化名"牛虻")出生在意大利的一个英国富商的家庭，但他的生父实际上却是当地神甫蒙太尼里。亚瑟在大学读书时秘密参加了革命活动，由于卡尔狄神甫的出卖，他被捕入狱，革命同志误以为他叛变告密而纷纷离弃，兄嫂又对他私生子身份横加羞辱，一连串的打击使他愤然出走。在南美洲辗转流浪13年后，亚瑟磨炼成一个坚定的革命者，重新回到了意大利。他积极从事革命宣传鼓动，揭露教会的虚伪，并组织武装，偷运军火，准备起义。在一次行动中，他不幸被捕，敌人对他严刑拷打也不能让他招供。他试图越狱，但因宿疾复发而未能成功。面对红衣主教蒙太尼里的亲自劝降，他也不为所动。蒙太尼里亲眼目睹儿子从容就义而精神失常。不久，教廷宣布说蒙太尼里因"心脏破裂"而猝死。小说的俄译本、中译本在苏联和中国都拥有大量读者。1955年被苏联电影剧作家、导演改编并拍摄成同名电影上映。

niupicai

牛皮菜 *Beta vulgaris* var. *cicla*; beet 藜科甜菜属甜菜的一个变种，二年生草本植物。见甜菜。

niupixuan

牛皮癣 neurodermatitis psoriasis 以皮肤瘙痒、苔藓化，形如牛皮，坚硬顽固，难以治愈为特征的常见皮肤病。银屑病的俗称。此病在隋代《诸病源候论》称摄领疮，明代《外科正宗》命名为牛皮癣。此病虽名曰癣，其实并非癣菌引起，而是一种皮肤神经功能障碍性皮肤病。

niupiying shu

牛皮蝇属 *Hypoderma*; cattle grub 昆虫纲双翅目皮蝇科一属。此属昆虫统称牛皮蝇。除新热带界外，其余各大动物地理区均有分布。成虫体长11～18毫米，形似蜂类。头部具长而密或较短的毛，触角第3节宽而平滑，发亮；通常为略呈方形的盾状，上面常具淡色毛；复眼距离甚远，额宽大，喙退化。盾片上的纵条很发达，亮黑色；小盾片背面常有直立的毛；后小盾片很发达。翅$2R_5$脉通常在翅缘开放，很少闭合；M_{1+2}脉端段一般带有棕色。足的股节基部和中、后胫节中部明显增粗；爪垫发达。腹部常具淡色毛。

中国常见的有牛皮蝇(见图)和纹皮


牛皮蝇雌蝇背面

蝇两种。幼虫均寄生在牛背部皮下组织内，引起慢性的寄生虫病；偶尔寄生于人、马、驴、羊、鹿和野生动物。两种皮蝇的生活史基本相同，一年发生一代。成蝇期不叮咬牛只，也不取食，雌蝇产卵后即死亡。卵经4～7天孵化；纹皮蝇的一龄幼虫沿寄主的毛孔钻入皮肤内，在皮下移行，经两个半月进入咽头和食道部发育为二龄幼虫；二龄幼虫在食道壁停留五个月，最后进入牛背部皮下寄生，直到发育为三龄幼虫。牛皮蝇的一龄幼虫仅在皮下生长发育，到三龄幼虫时，也到达背部，引起指头大的隆起，并形成皮孔；幼虫以其后气门朝向皮孔，进行气体交换。经2～3个月，老熟幼虫由皮孔钻出，落地入土化蛹，经1～2个月后羽化为蝇。由于皮蝇幼虫的寄生，致使牛等的皮革质量降低，产乳量下降，患畜消瘦，幼畜发育不良，严重影响牧区畜牧业的发展。

Niu Qiao

牛峤 中国五代时期词人。约890年前后在世。字松卿，一字延峰。祖籍安定鹑觚（今甘肃灵台），后徙狄道（今甘肃临洮）。唐宰相牛僧孺之孙。僖宗乾符五年（878），登进士第。历官拾遗、补阙、尚书郎。大顺二年（891），王建镇蜀后，辟为判官。及前蜀开国，拜给事中，卒。博学有文，当时以歌诗著名，有《牛峤歌诗》3卷，已佚。尤善词，《花间集》录存32首。其词多写闺情，秾艳缛丽，风格与温庭筠相近。其中〔女冠子〕之“绣带芙蓉帐，金钗芍药花”、〔菩萨蛮〕之“山月照山花，梦回灯影斜”，皆为人盛称的佳句。而〔梦江南〕2首，一咏燕，一咏鸳鸯，咏物而寄托人情，写闺中人幽怨，为后来的咏物词提供了抒情范式。牛峤另有小说《织女》，载《香艳丛书》第8集。

事迹参计有功《唐诗纪事》卷七十一、晁公武《郡斋读书志》卷四中、辛文房《唐才子传》卷九、吴任臣《十国春秋》卷四十四。

Niu Sengru

牛僧孺 （779～847） 中国唐代穆宗、文宗时宰相。字思黯。安定鹑觚（今甘肃灵台）人。贞元二十一年（805）登进士第。唐宪宗元和三年（808），与李宗闵、皇甫湜应贤良方正、能直言极谏科，得高第。三人策文指斥时政，触犯宰相李吉甫。结果，主考官和复审官都被贬谪；僧孺授伊阙尉，在元和朝不得志。后来，僧孺、宗闵与李德裕（吉甫子）等纷争数十年，这次科场案为起因。

穆宗时因拒绝宣武（今河南开封）节度使韩弘的贿赂，获得穆宗赏识。长庆三年（823），为中书侍郎、同平章事。敬宗即位后，僧孺出任武昌军（今湖北武汉）节度使。文宗大和三年（829），僧孺再次入相，德裕出为郑滑（今河南滑县东）节度使。五年，幽州（今北京）大将杨志诚逐节度使李载义，文宗召宰相商议对策，僧孺认为此事无关大局，主张任命杨志诚继任节度使，为文宗采纳。同年，吐蕃维州（今四川汶川西北）守将悉怛谋降唐，剑南西川（今四川成都）节度使李德裕派兵入驻维州城，并奏陈用兵事宜。僧孺认为唐与吐蕃结盟，不宜违约开衅。文宗从僧孺议，命德裕撤退驻兵，送还降将。文宗后来对维州的处理不免后悔，僧孺也知文宗对他不满，便主动告退，出为淮南（今江苏扬州北）节度使，累迁东都留守、山南东道（今湖北襄樊襄阳）节度使。唐武宗即位后，李德裕当权，僧孺被罢为太子少师。会昌四年（844），又以交结泽潞（今山西长治）叛藩的罪名，贬为循州（今广东惠州）长史。宣宗即位后，李党尽被贬谪，大中元年（847），僧孺复原官太子少师。同年卒。僧孺好文学，著有传奇集《玄怪录》等。

niushichong

牛屎虫 *Oulema oryzae* 昆虫纲负泥虫科的一种。水稻负泥虫的俗称。

niushi yu xiongshi

牛市与熊市 bull market and bear market 股票市场用语。起源于英国。牛市指股票价格看涨、发展前景看好的股市状态。“牛”在华尔街表示乐观主义者。股市行情能否向牛那样向上冲、股价节节上升、长期看好，主要取决于本国经济是否繁荣稳定，就业人口和人均收入是否增加，企业利润是否增加，银行利率是否合理，科技应用是否有突破性进展，政府进出口政策、汇率政策、税收政策、产业政策、市场准入政策等是否有变化，同时也受到国际及国内政治环境的影响。股票市场供求状况、大户买卖状况、广大投资者的心理状态等，也对股市行情的变化发生重大的影响和制约。

熊市指股票价格看跌、发展前景不妙的股市状态。“熊”在华尔街代表悲观主义者。股市行情向熊那样头朝下慢慢下行，主要发生在经济危机或萧条时期，市场萎缩、生产下降、就业人数锐减、居民收入减少、企业亏损、资金周转不畅、利率上升等，都会引起股票价格一再下降。国家政策发生重大变动，国内、国际政治动荡，机构大户带动广大投资者纷纷抛售股票，也会使股市由“牛”变“熊”。

niutuiqin

牛腿琴 擦奏弦鸣乐器。流行于中国贵州侗族、苗族地区的传统弓弦乐器。琴身长50多厘米，因为形状像牛腿，故名。牛腿琴张弦2根，纯五度定弦：f^1、C^2。弓呈半月状原始猎弓形，用马尾或麻做弓毛。共鸣箱用松木、杉木制作，上有音孔、音柱，没有指板。形制和持奏与小提琴的始祖、阿拉伯的拉巴卜类似，音色近似小提琴。演奏方式有两种：一是左手持琴按弦，将琴放在左肩，琴头稍下斜；右手持弓，与小提琴奏法相仿，但不能换把，音域在f^1～g^2间的八度左右；二是将琴身夹于两膝之间，



侗族男青年（右）奏牛腿琴

左手扶琴按弦，右手拉弓，与二胡的奏法相仿。牛腿琴用于民歌和侗戏的伴奏，主要为重复旋律，并常在歌唱者唱到尾腔时，伴奏与唱腔在节奏和旋律上形成一定的音程结合（如小三度、纯五度、纯四度等），有简单的复调效果。改革后的牛腿琴安设指板，增加到3～4根弦，有高音、中音两种，可以换把，也适用于乐队。见侗族音乐。

niuwa

牛蛙 *Rana catesbiana*; bullfrog 无尾目蛙科蛙属的一种。因雄蛙咽喉部皮肤金黄色，有声囊，发声似牛叫得名。大型食用蛙。原产北美洲。20世纪30～70年代引入中国。

体型粗壮，体长可达12.7～20.3厘米，体重1千克以上。皮肤富有腺体，能分泌黏液，保持湿润。体色背部为绿色或黑褐色，腹部灰白色，具黑色斑纹。趾间有发达的蹼，适于游泳。雌蛙咽喉部皮肤灰白色，无声囊。

多栖息于湖泊、小溪、池塘等水流缓慢、水草繁茂的水体中。喜群居，听觉灵敏，伺机捕食。为变温动物，气温降低到10℃时潜入水底污泥或潮湿泥土层中越冬。动物食性。蝌蚪期摄食植物性饵料，变态后只摄取活动饵料，如昆虫、蚯蚓等。雌性二龄性成熟，雄性为一龄。雌蛙产卵2万～6万粒，为一次性产卵。产卵季节在4月下旬至7月上旬，水温18～32℃。一般早晨产卵，雌雄蛙抱对产卵。产卵时，雌蛙借腹部收缩将卵子连续不断地从泄殖孔排出，雄蛙同时排精，并以后肢拨开卵子。卵圆形，卵块直径30～40厘米。现多采用人工孵化，

每平方米孵化5 000～10 000粒，孵化水温控制在28℃左右，3～4天出膜，一星期左右开始摄食。

蝌蚪每平方米放养500只左右，幼蛙50～150只，成蛙10～40只。幼蛙饲养4个月，体重可达150～200克，投喂人工饲料或昆虫、小鱼虾等活饵。同时，对牛蛙繁殖力要加以调控，以防止其对生物链的危害。

Niuwangjie

牛王节 Cattle King Festival 中国南方壮、侗、苗、土家、仫佬、仡佬、彝等少数民族传统节日。流行于广西、贵州等地。又称牛魂节、敬牛节、牛神节。主要内容是以各种形式为耕牛过节。各民族节庆时间不一，有的在春耕前后，有的固定在四月初八，有的则在六月初六或十六以至秋收后进行。



湖北省来凤县群众在旧司乡隆重举行牛王节活动

各民族节庆方式大同小异。农历四月初八是壮族牛王节。壮族人认为牛受到人的鞭打呵叱而失魂，所以要在春耕后牛王生日之时进行慰劳，为之招魂并让它休息。各家要由家长牵牛绕桌一周，然后喂糯米饭、甜酒、鸡蛋汤或绿豆汤等。小孩要在牛角上缠红纸，祝贺牛的生辰，大人还要打扫修整牛栏。苗族要用米粑或糯米饭喂牛，并把两块粑粑挂在牛角上，用酒抹鼻以示慰劳；布依族是日要让牛休息一天，并做“牛王粑”给耕牛吃。侗族则要采回一种据说能生津发力的树叶，用其汁水沤米，蒸成黑色米饭喂牛，为耕牛增强体质。土家族人盛装聚集在牛王庙，以酒、肉、米粑上供，吹唢呐、放鞭炮、跳摆手舞以娱乐牛王。仡佬族要让耕牛休息，用上等糯米打两个粑粑分别挂在牛角上，把牛牵到水边，让牛“照镜子”，然后取下粑粑喂牛，民间称为“给牛做寿”，酬谢耕牛一年来的辛劳功绩。

niuwen

牛瘟 rinderpest 由副黏病毒科麻疹病毒属中的牛瘟病毒引起的牛急性传染病。中兽医称烂肠瘟或胀胆瘟。公元78年中国即有流行记载。1930～1949年间中国除新疆外每年因牛瘟死亡的牛数达10万～100万头。1955年牛瘟在中国被肃清；此后除1966年由邻国传入西藏被迅速扑灭外，未再发生。欧洲中世纪即有牛瘟流行，直至19世纪末期才止息。印度和少数非洲国家至今仍有发生。

该病以黏膜发炎、坏死，败血性病变为特征，死亡率高。绵羊、山羊、鹿和骆驼也能感染。病牛发高烧，口涎增多外流，口腔黏膜充血，有灰色或灰白色小点，初硬后软，状如一层麸皮，形成灰色或灰白色假膜，出现不规则烂斑。粪稀薄、带血和条块状假膜、恶臭。剖检病变可见瓣胃干燥，真胃黏膜红肿，皱襞上有多数出血点和烂斑，覆盖棕色假膜。小肠黏膜水肿和有出血点，淋巴集结肿胀坏死。大肠和直肠黏膜上覆盖灰黄色假膜。胆囊黏膜出血，增大一二倍，充满大量黄绿色稀薄胆汁。在常发病地区根据上述症状和病变常可作出诊断。在偶发地区则需作如免体中和试验等进行确诊。尚无药可治，但疫苗预防十分有效。中国的牛瘟兔化弱毒疫苗、牛瘟山羊化兔化弱毒疫苗和牛瘟绵羊化山羊化兔化弱毒疫苗的免疫原性好，免疫期可达三年之久。

Niu Xiji

牛希济 中国五代时期词人。生卒年不详，约913年前后在世。狄道（今甘肃临洮）人。牛峤之侄。遭遇乱世，流寓入蜀，依季父峤。通正（916）间，仕前蜀，为起居郎，累官翰林学士、御史中丞。前蜀亡，随后主入洛阳。后唐明宗命作《蜀主降臣唐》诗，希济但述数尽，不谤君亲，为明宗所称赏，拜雍州节度副使。其后事迹无考。希济以诗词擅名。其传世之词，以《花间集》所录11首最可靠，他书所载不尽可信。其词用笔清俊，长于白描，与牛峤之秾艳不同。写别情的〔生查子〕为其名篇，其中“记得绿罗裙，处处怜芳草”，语约情丰，最为人称道。咏巫山神女的〔临江仙〕结句“月斜江上，征棹动晨钟”，后人亦多激赏，李冰若《花间集评注》即谓此词“妙在结二句，使实处俱化空灵”。牛希济另有小说《妖妄传》，收《唐代丛书》。

事迹参何光远《鉴诫录》卷七、孙光宪《北梦琐言》佚文卷一、吴任臣《十国春秋》卷四十四。

niuxi

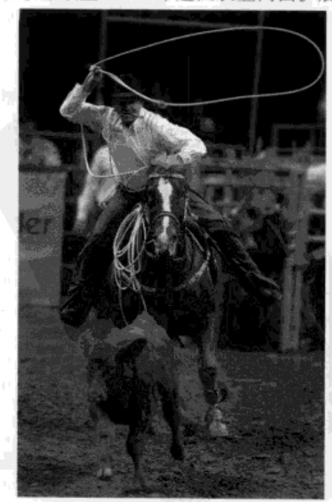
牛膝 *Achyranthes bidentata*; twotooth achyranthes 苋科牛膝属的一种。名出《神农本草经》。多年生草本。根圆柱形，土黄色。茎直立，高达1米，方形，节膨大。单叶，对生，长圆形或椭圆状披针形，全缘；叶



柄长0.5～3厘米。穗状花序，花后花序梗伸长，花下折，贴近花序梗；花两性，每花有1苞片，先端刺状，小苞片2枚，顶端尖刺状；花被片5，披针形，干膜质；雄蕊5，下部结合成短杯，退化雄蕊5，方形；心皮1，子房长椭圆形；花期5～6月。胞果矩圆形，包花被内，内有1种子，矩圆形，凸镜状；果期8～9月。分布除中国东北外，几乎遍及全国。生长在山坡林下。朝鲜半岛、俄罗斯、印度、越南、菲律宾、马来西亚、非洲也有分布。根及全草可入药，能活血行瘀、通利关节。

niuzai

牛仔 cowboy 美国西部的牧牛骑手。着宽沿帽、光亮的皮套裤、刺靴、棕色或本色粗帆布牛仔裤等组成的典型装束，具备以熟练使用套索为主要标志的高超骑牧技艺（见图）。是美国民间传说中的西部传奇人物。最初为得克萨斯大牧场的牧牛职业骑手。1865年后，随着美国北方城市牛肉市场的兴旺，牧牛业迅速发展，在短时间内遍及得克萨斯至加拿大的大草原，并向西扩展到落基山脉。一般由8～12名牛仔放牧2 500头左右的牛群，秋冬圈养，春季把长膘的牛群赶到附近的铁路沿线市镇出售给东部顾主。1890年起因农业向西扩展，

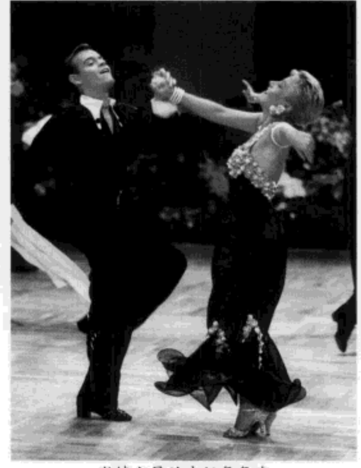


手持套索的美国牛仔

西部的养牛业逐渐转变为在铁路沿线地区围栏聚养的方式，从而结束了富有传奇色彩的“牛仔时代”。由于具有沉默寡言的性格、坚韧不屈的斗志和超绝的技艺，牛仔成为19～20世纪通俗小说和西部题材影视作品中的传奇英雄形象。

niuzaiwu

牛仔舞 jive 国际标准舞的一种。俗称爵士扭摆舞。起源于美国南部黑人的爵士乐和吉特巴格舞。19世纪40年代开始流行于美国南部，此后由美国水兵带到欧洲，故有“水兵舞”之称，并迅速风靡世界。早期在中国沿海城市登陆时，曾被称作吉特巴格。



激情火暴的牛仔舞舞姿

这种4拍子节奏的扭摆舞，主要动律集中体现在舞者胯部的“扭”和“摆”上，但同其他也重扭摆的拉丁舞不同，牛仔舞的“扭摆”更加松弛自然，表现出随心所欲的美感。牛仔舞的服装则是地道的牛仔装。可以说，牛仔舞从内到外都带有浓郁的美国牛仔风格。男女舞者体态丰满健壮，神情无拘无束，表现出激情火暴的青春活力。

niuzaizhuang

牛仔装 cowboy suit 以牛仔布为主要面料缝制而成的套装。主要由牛仔夹克衫与牛仔裤或牛仔裙配套组成。此外还有牛仔衬衫、牛仔背心、牛仔泳装、牛仔帽、牛仔靴等品种。

沿革 牛仔装是以牛仔裤为基础发展起来的。1850年，德国人L.斯特劳斯用帆布裁制成工装裤在美国加利福尼亚矿区出售，并以美国西部传奇英雄“牛仔”命名。裤的两侧设斜插暗袋，后身设两个贴袋。1873年牛仔裤有所改进，在前后袋口两角铆有铜铆钉，右后袋上方铆有铜牌商标，门襟采用拉链，布料染成靛蓝色。1890年，斯特劳斯在美国建立利惠公司，生产利惠牌牛仔裤。一些厂家也模仿生产。20世纪以来，牛仔裤风行世界。60年代，美国和西欧一些国家在牛仔裤的基础上发展生产牛仔装，相继出现牛仔夹克衫、牛仔裙等产品。中国于80年代开始流行牛仔裤，并逐渐向牛仔装发展。

材料 牛仔装大多以牛仔布为面料。牛仔布是一种坚固耐磨的低支纱斜纹棉布，又称坚固呢。现已开发出涤棉牛仔布、弹力牛仔布、毛涤牛仔布、真丝牛仔布等。在织造方面发展出正斜、破斜、色织、条格、提花、电子机绣、嵌金银丝等多种类型。在印染方面也由传统的靛蓝色拓展出浅蓝、白、煤黑、铁锈、孔雀绿、杏黄等多种颜色以及双色、印花等，但仍以靛蓝色最为流行。

制作 牛仔装通常使用橘黄色粗线缝制，内缝线为链式结构套结缉缝，门襟用粗牙拉链，裤袋缝口处用金属铆钉铆合。把缝好的成衣和一定数量的浮石放入石磨水洗机，成衣与浮石反复摩擦，其表面产生一种退色磨毛的效果，使坚硬的布料变得柔软，通称石磨蓝。此外，还有酸洗、沙洗、喷砂和雪花洗等工艺，可使面料上呈现出美丽的色斑。制作牛仔装的专用设备有包缝机、裤腰机、钉扣机、铆钉机和锁结机等。

款式 牛仔装除传统的紧身式外，还有宽松式。款式从保守走向夸张，装饰手法有钉珠、贴皮、花边、喷色、补丁、拼接、破洞等多种变化。传统型牛仔装强调配件和饰物，如牛仔领带、牛仔皮带、子弹袋、套马绳等；运动型牛仔装则注重简练、明快，不披挂附件，穿着后便于活动。牛仔裤男女款式相同。儿童牛仔装还饰以彩色动物、卡通等图案。

niuzhi

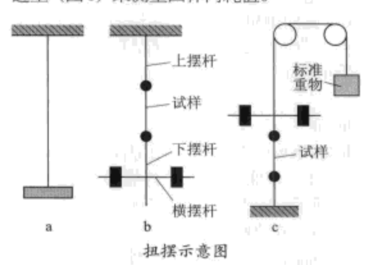
牛蛭 *Poecilobdella* 蛭纲颚蛭目医蛭科一属。因常在牛身上吸血得名。分布于印度和亚洲的东南部。中国约有5种，主要分布于广东、广西、云南和台湾，主要有菲牛蛭、湖北牛蛭等。体大型。体色鲜艳。颚有一列锐齿，有100个以上。颚上有许多大的唾腺乳突。嗉囊盲囊每节两对，不等大，每对还可以分成数叶。主要吸食哺乳类血液。

Niuzhuang Zhen

牛庄镇 Niuzhuang Town 中国东北地区最早开放的商埠。辽宁省海城市属镇。位于市境西部海城河下游西岸。面积50.9平方千米，人口3.7万(2000)。辽、金时辽河在附近入海，商船（被称为牛子）云集于此，故名。清初建城。咸丰八年(1858)，按《中英天津条约》被迫开为商埠（后改营口）。地处平原，土壤肥沃，出产高粱、玉米、水稻，特产大葱、大曲酒。设有金属加工厂。大盘公路和沈营公路在此交会，沟（帮子）海（城）铁路经此，交通方便。

niubai

扭摆 torsional pendulum 安装在垂直悬线下端的一个物体，以悬线为轴作扭转振动的摆（图a）。中国物理学家葛庭燧于1947年利用上述扭摆原理，将悬线换成待测试样（图b）制成扭摆内耗仪，国际上称葛氏扭摆，大多数实验室使用的是葛氏扭摆改进型（图c）来测量固体内耗值。



扭摆示意图

根据扭摆振动方式不同，可将扭摆分为自由振动和强迫振动两种模式。固体内耗的内耗值：

$$Q^{-1}=\frac{1}{2\pi}\frac{\Delta W}{W}$$

式中ΔW为振动一周耗散的能量，W为振动一周的振动能。因此，试样在作自由振动时振动振幅将逐渐衰减下来，这时将递次振动振幅A的比值取其自然对数，即$\delta=\ln(A_n/A_{n+1})$，式中n为振动次数，δ称作对数衰减量。由于振动的能量与振动振幅的平方成正比，所以：

$$\frac{\Delta W}{W}=\frac{A_n^2-A_{n+1}^2}{A_{n+1}^2}=\frac{(A_n-A_{n+1})(A_n+A_{n+1})}{A_{n+1}^2}$$

$$\approx 2\ln\left(\frac{A_n}{A_{n+1}}\right)=2\delta$$

即 $Q^{-1}=\frac{\delta}{\pi}$

试样做强迫振动时，内耗值Q^{-1}常用外加力和试样振动之间的相位差φ的正切来表示：

$$Q^{-1}\approx\tan\varphi$$

niusong

扭送 seize and deliver to the police 公民将当场抓获的违法犯罪分子强制送交司法机关处理的行为。《中华人民共和国刑事诉讼法》规定，对于下列人犯，任何公民都可以立即扭送公安机关、人民检察院或者人民法院处理：①正在实行犯罪或者在犯

罪后即时被发觉的；②通缉在案的；③越狱逃跑的；④正在被追捕的。扭送是中国法律赋予公民在紧急情况下协助司法机关同犯罪作斗争的一种权利。公民抓住人犯后，应立即送交司法机关处理，不得擅自拘禁。司法机关对于公民扭送前来的人犯，不论是否属于自己管辖的，都应当接受，并立即讯问。如果认为不构成犯罪或者并非通缉在案的，应立即释放；需要进一步审查处理的，依照管辖分工，移送主管机关处理；需要拘留或者逮捕的，依照法定程序迅即办理拘留或者逮捕手续。

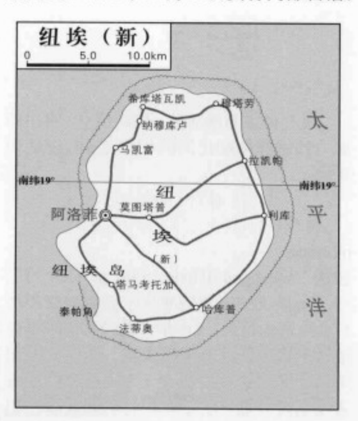
外国的刑事诉讼法有类似扭送的规定。如日本、德国的刑事诉讼法规定，对现行犯，任何人没有逮捕证或没有审判官的命令都可以先行逮捕。这种逮捕近似于扭送。在英、美等国的刑事诉讼中，允许公民对正在实施犯罪的人或者有根据地怀疑其为实施犯罪活动的人，可以无证逮捕，也类似扭送。

Niu'ai

纽埃 Niue 南太平洋中部岛屿，新西兰自治领。地处南纬19°、西经169°附近。属波利尼西亚岛群。面积约260平方千米。人口约1 500（2006），另有约1.8万纽埃人居住在新西兰。纽埃人属波利尼西亚人。通用纽埃语和英语。75%的居民信奉埃克利西亚纽埃教，少数人信摩门教和罗马天主教。人口逐渐减少。首府阿洛菲。

纽埃是一个正在上升中的珊瑚环礁。面积居世界同类型岛屿第二位，被称为“波利尼西亚之礁”。岛屿中部为平均高65米的浅盆形高地，边缘为平均高27米的台地。周围有珊瑚礁环绕。属热带海洋性气候，平均年降水量2 177毫米。年平均气温27℃。

1 000多年前，来自汤加和萨摩亚的波利尼西亚人在此定居。1900年成为英国保护地。1901年作为库克群岛的一部分归属新西兰。1974年10月19日实行内部自治。



总理由立法会议选举产生。享有完全的行政和立法权力。防务和外交由新西兰负责。

主要产业为农业、渔业和旅游业。有少量农产品可供出口。工业仅有小型水果加工厂。燃料、工业制成品需要进口。旅游业近年来得到一定的发展。哈南国际机场有往来奥克兰等地的定期航班。经济上依赖新西兰政府补贴和侨民汇款。财政赤字依靠新西兰政府援助。实行免费医疗。所有学校由政府管理，对5～14岁儿童实行义务教育。

中国同纽埃无外交关系。纽埃同新西兰自由联系。

Niu'airen

纽埃人 Niues 南太平洋中部纽埃岛的民族。为波利尼西亚人的一支，属南方蒙古人种和澳大利亚人种的混合类型。近百年来混有少数欧洲人的血统。使用纽埃语，与汤加语相近，属南岛语系波利尼西亚语族；部分人通用英语。相传其祖先早在1 000多年以前从汤加、萨摩亚和库克群岛陆续迁来，生活方式与周围其他波利尼西亚人相近。居住在沿海农村的，主要从事农业，种植芋薯、果树，饲养猪、羊、鸡和养蜂，编织草席、网袋。1900年受英国殖民统治，1901年后由新西兰管理。1974年实行内部自治。虽受到外来文化的影响，但仍保留较多的民族文化特点。

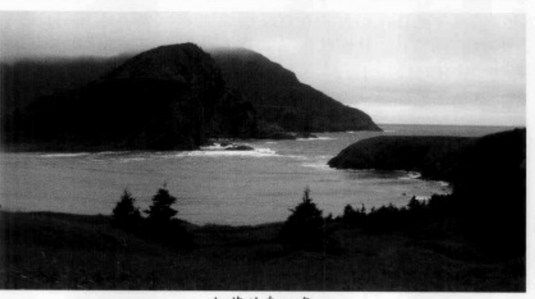
Niufenlan Dao

纽芬兰岛 Newfoundland, Island of 加拿大纽芬兰省的组成部分。

Niufenlan Sheng

纽芬兰省 Newfoundland Province 加拿大东部大西洋沿岸四省之一。由位于圣劳伦斯湾外的纽芬兰岛和大陆本土拉布拉多半岛东部组成，其间有贝尔岛海峡相隔，东濒大西洋。面积405 212平方千米，人口51.96万（2003）。纽芬兰岛占全省面积的1/4，占全省人口的95%。省会圣约翰斯。

纽芬兰岛系北美大陆东部阿巴拉契亚高地的延续，因下沉与大陆分离。地形以低缓高地为主，海拔约300米；西海岸地区的长岭山地多为花岗岩残丘，海拔约600米。拉布拉多地区属加拿大地盾，大部分为古老的低高原，海拔450～600米。地表基岩裸露，土壤瘠薄，沼泽湖泊广布，河流短促流急。气候寒湿，1月气温－4～－18℃，7月10～16℃，年降水量760～1 100毫米，冬季多雪。纽芬兰岛的气温和降水高于拉布拉多。主要为针叶林景观，部分为苔原。富藏铁矿，还有铜、铅、锌、镍、金、银等矿，近海发现海底石油和天然气。水力资源丰富。纽芬兰岛东南岸外的大浅滩是世界著名大渔场之一。



纽芬兰岛一角

原为因纽特人、印第安人居地。1497年受英王委派的意大利航海家J.卡伯特登岛，定名“纽芬兰”，即“新发现的土地”之意。1583年为英国占有。法国人接踵而至，与英国展开了长期的争夺。1756～1763年英法战争后签订《巴黎条约》，正式确认英国的殖民地位。1824年英国开始在此设总督。1858年改为自治领。1927年拉布拉多东部划入纽芬兰。1949年纽芬兰公民投票决定加入加拿大联邦，成为第10个省。人口中90%以上为英国移民后裔，土著居民占3.7%。信奉新教和罗马天主教。城市人口比重58%，圣约翰斯大都市区集中全省人口的1/3，其他主要城市有科纳布鲁克等。渔业为纽芬兰的传统产业，盛产鳕、鲑、鲱、大比目鱼等，并发展渔产品加工业。19世纪末和20世纪初，林业和矿业相继兴起。木材采伐促进纸浆和造纸业的发展，成为省主要经济部门。矿业以拉布拉多铁矿开采为主，现为全国最大铁矿产地。建有多处大型水电站，其中拉布拉多丘吉尔瀑布水电站发电量居全国第二。旅游业也已成为省经济的重要产业。纽芬兰岛公路总长13 100千米，与大陆本土之间有客运轮渡；主要城市均设机场，辟有多条国际、国内航线。圣约翰斯的纽芬兰纪念大学（1925）是省内主要高等学校。全省有2个国家公园、3个国家历史公园和80个省立公园，其中纽芬兰岛的朗索梅多国家历史公园和格罗莫讷国家公园分别于1978年和1987年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

Niuhuo'er

纽霍尔 Newhall, Beaumont（1908-06-22～1993） 美国摄影史家、摄影家。生于马萨诸塞州的林恩。1931年获哈佛大学艺术

史专业硕士学位，同时成为自由摄影师。1940～1945年任纽约现代艺术博物馆摄影部主任。第二次世界大战期间，任美国空军摄影情报官员，到过埃及等北非国家和意大利。1948～1958年任纽约州伊士曼国际摄影博物馆馆长，1968～1971年任芝加哥国家银行摄影收藏馆副馆长。曾在北卡罗来纳州黑山学院、纽约州罗切斯特大学、纽约州立大学等校任教，并获德国摄影学会、英国皇家摄影协会等组织的荣誉奖章。1986年获哈佛大学荣誉艺术博士学位。纽霍尔毕生致力于建立一种严肃的摄影评论理论，以论证摄影是一门艺术形式。他较早地对美国摄影史和摄影家的创造成就进行了全面深入的分析研究，对美国摄影文献收藏、整理和理论研究等作出重要贡献。他还是摄影教育的导师，并策划组织过许多有世界影响的重要摄影展览。其摄影著作主要有《摄影：批评简史》(1938)、《亨利·卡蒂埃-布勒松的摄影》(1947)、《摄影的艺术与科学》(1956)、《摄影史》(1964)、《精致瞬间：爱德华·韦斯顿的摄影作品》(1986)、《聚焦：摄影人生回忆录》(1993)等。

niujie lilun

纽结理论 knot theory *拓扑学*中研究绳结、链锁等几何现象的一个分支。

基本问题 史前时期就有结绳记事。试一试就会相信，图1中的两个结不一样：



图1 绳结

没法把一个变形成另一个，除非把绳头抽回重穿。拓扑学中允许绳子的粗细、长短、曲直改变，唯独不许绳头重穿。由于这条规矩不易精确描述，那么索性规定绳的两端要捻合起来（于是刚才的两个结要改画成图2)。这样就可以得到数学上的定义：

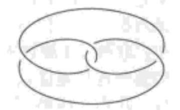



图2 纽结

纽结是三维空间中的不与自己相交的封闭曲线，或者说，三维空间中的与圆周同胚的图形。两个纽结等价是指存在三维空间本身的一个变形，把一个变成另一个。与平面上的圆周等价的纽结称为平凡纽结（因为把未打结的绳子两头捻合得到的圈可以放在平面上）。

如果不是考虑一条闭曲线，而是同时考虑h条闭曲线，要求它们既不自交也不互交，那么就得到h圈链环的概念。等价性的定义也与纽结的相仿。图3中是两个非平凡的（即不等价于互相分离的圆周的）双圈链环，它们彼此也不等价。

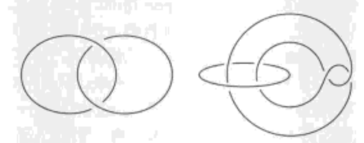


图3 双圈链环

纽结理论的基本问题是：怎样区分不等价的纽结（或链环）。它是三维拓扑学的一部分，因为曲线打结与链锁是三维空间所特有的现象（平面上、四维以上的空间里曲线都不会打结），而且它所研究的是闭曲线在三维空间中安放方式的差异，并不是闭曲线本身（它们都与圆周同胚，因而彼此都同胚）。

纽结的投影 每个纽结，选取适当的投影方向，总可以使它在平面上的投影的自交点都只是二重交叉点；以线的虚实表现交叉的情况，就得到纽结的投影图。纽结的等价类被它的投影图所完全确定，但是等价的纽结可以有不同的投影图。图4的

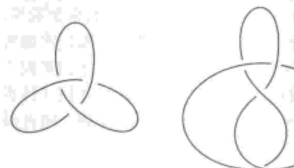


图4 三叶结和8字结

两个纽结是分别与图2的两个纽结等价的，它们通常称为三叶结与8字结。

纽结的不变量 要证明两个纽结等价，只须用绳各作一个模型，然后把一个变形成另一个。然而如果你失败了，并不足以证明这两个纽结不等价，或许还有什么诀窍能使它们互变。因此，要证明两个纽结不等价，必须用不变量，即纽结的在变形下不改变的性质。

不变量之一是纽结的群，即从三维空间中挖去该纽结后所余的开集的基本群。它容易计算，有简单的步骤从该纽结的投影图来写出它的母元和关系。然而它不易鉴别，因为用母元和关系写出的两个群，没有普遍适用的办法来鉴定它们是否同构。平凡纽结的特征是，它的群是无限循环群。然而，群相同的纽结不一定等价。图5中的

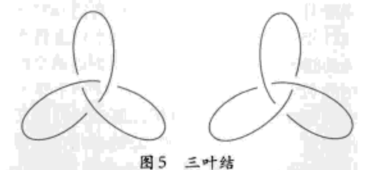


图5 三叶结

两个三叶结互为镜像，因而有相同的群，但是它们不等价。图6是两个常用的结，也是群相同而不等价。众所周知，左边的结牢靠，有方结、外科结等名称，而右边的易散，被称为懒散结。那是它们的物理性质，不是几何性质。

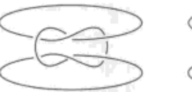



图6 方结与懒散结

纽结的运算 在一条绳上先后打两个结，其结果称为两个结的和(图7)。很明显，



图7 纽结加法

这加法满足结合律，平凡结起着零的作用。交换律可以从图8看出。全体纽结在加法运

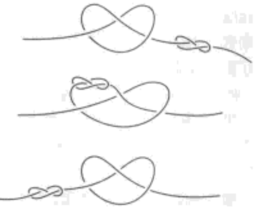


图8 纽结加法交换律

算下构成一个交换半群。就像每个正整数在乘法运算下有唯一的素因子分解一样，每个非平凡的纽结可以分解成素纽结（即不能再分解的非平凡纽结，例如三叶结与8字结）的和，而且只有一个这样的分解式。方结是三叶结与其镜像之和，而懒散结则是两个三叶结之和。

历史与现状 C.F.高斯在1833年研究电动力学时引进了闭曲线之间的环绕数，这是纽结理论的基本工具之一。1880年左右出现了最早的纽结表。纽结理论后来随着*代数拓扑学*的发展而前进，也反过来刺激了代数拓扑学的发展。1910年M.W.德恩引进纽结的群的概念，1928年J.W.亚历山大引进了纽结的多项式这个更易处理的不变量，都是重要的进步。纽结理论是拓扑学的一个引人入胜的领域，一方面因为它研究的是看得见摸得着的丰富多彩的几何现象，有着许多问题等待人们去解决；另一方面也因为它相当奥妙，需要动用各种各样的方法，成了诸如*群论*、矩阵论、*数论*、*代数几何学*、*微分几何学*等众多学科与拓扑学交汇的地方。

目前，已经有了能够判断纽结的等价性的算法，可以造出一台机器，输入任意两个纽结的投影图，它都能判定它们是否等价。然而这只解决了理论上的可判定性，还不切实可行。1984年，V.琼斯从算子代

数的研究出发，发现了比亚历山大多项式包含更多信息的另一个不变量——琼斯多项式。新的纽结不变量的发现和研究随即有如雨后春笋，理论物理学家和代数学家纷纷参加进来，形成国际数学前沿的一个高潮。

由于纽结、链环与三维、四维流形的构造和分类有深刻的联系，与奇点理论也密切相关，也由于高维纽结（n维球面在$n+2$维空间中安放方式）的研究的进展，纽结理论近年来引起更多人的兴趣。它也被应用于化学中大分子的空间结构的研究，例如遗传物质DNA的研究。

推荐书目

ROLFSEN D. Knots and Links. Berkeley: Publish or Perish, 1976.

LICKORISH W B R. An Introduction to Knot Theory. New York: Springer-Verlag, 1997.

Niukasi'er

纽卡斯尔 Newcastle 澳大利亚新南威尔士州重要工商业中心和港市。位于悉尼东北120千米处的亨特河河口，东濒塔斯曼海。大纽卡斯尔市范围自河口向南至麦夸里湖东北岸，包括纽卡斯尔城区和10多个郊区市镇，人口49.44万（2001）。在州内仅次于悉尼。地处亚热带，气候温暖，无严寒酷暑，雨量充足。附近地区林地广布。1801年始建，最初是英国放逐罪犯的殖民地。后成为亨特河溪谷、阿德莱德高原的农畜产品集散地。19世纪中叶成为澳大利亚重要的煤出口港。1915年利用本地的煤和从南澳大利亚米德尔巴克运来的铁矿石建立钢铁厂，并带动了毛纺织、服装、肉类加工、纤维板、电力设备、造船、煤气、发电、电子、玻璃、陶瓷等工业的发展。20世纪50年代初，在亨特河岸沼泽地建成面积为2 590公顷的库拉冈人工岛，设有水泥、机械和化肥等大型工厂。海岸带蕴藏有丰富的砂矿，为全国最大的金红石、锆石产区之一。纽卡斯尔港由北港区、内湾区和沃勒塔港组成，为全国最大的煤出口港，并输出小麦、钢铁、冻肉和羊毛等，进口以铁矿石和其他炼铁原料及氧化铝、磷酸盐等工业原料为大宗。悉尼至布里斯班铁路从市区经过。纽卡斯尔大学创立于1965年。

Niukasi'er

纽卡斯尔 Newcastle 南非城市。位于南非东部，夸祖鲁-纳塔尔省西北部，德拉肯斯山脉南麓。人口24.54万（2001）。黑人大多住在夸祖鲁。历史上为英国在纳塔尔的第四个拓据地，建于1854年。1864年建为地区贸易中心。南非重要的煤矿区和钢铁基地，有锰、钢铁、乳品加工等工业。谷物和羊毛市场。公路、铁路通约翰内斯堡和德班。

Niukasi'er

纽卡斯尔 Newcastle upon Tyne 英格兰东北部港市，泰恩-威尔郡首府。全称泰恩河畔纽卡斯尔。位于泰恩河下游北岸，东距北海13千米。面积112平方千米。人口88万（2001）。建于罗马时代。1080年威廉一世之长子罗伯特二世用木头筑一诺曼人新城堡，由此得名（纽卡斯尔英语即新城堡）。1172～1177年改用石头重建。为英格兰北方重要的防御重镇，14世纪中叶城市周围建造了许多城堡。1882年建市。

历史上曾是重要的羊毛贸易和毛纺织业中心。煤出口始于13世纪。直到16世纪，煤出口量超过毛织品。19世纪为钢铁和造船业中心，20世纪30年代受经济大萧条影响严重，90年代工业复苏。现经济以服务业为主，其他为计算机部件、摩托车和家具生产等。修船业虽已衰落，但与其有关的船舶和重型机械制造业等重工业仍较重要。铁路、公路枢纽。有泰恩大桥等5座公路和铁路桥沟通泰恩河南岸的盖茨黑德。多中世纪教堂等建筑。文化中心，有纽卡斯尔大学、拉塞福理工学院、教育学院等，还有考古博物馆、科技博物馆和艺术博物馆。著名古建筑有始建于14世纪的圣尼古拉大教堂，其他还有皇家语言学院（16世纪）、市政厅（1655～1658年重建）和古城墙等。

Niukang

纽康 Newcomb, Simon (1835-03-12～1909-07-11) 美国天文学家。生于加拿大新斯科舍省沃拉斯，卒于华盛顿。1853年他迁居美国。1858年毕业于哈佛大学，

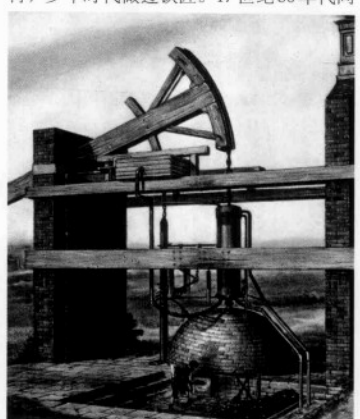


1861～1877年任海军学院教授，1869年当选美国国家科学院院士，1877～1897年领导美国航海历书局的工作。他是美国天文学会创建者和第一任会长（1899～1905）。

纽康于1878年在前人的理论研究基础上，改进了月球运动的理论，成为后世完善月球运动理论的基础。他利用1677～1881年水星凌日的数据，求得水星近日点进动的超差为每世纪43″。又根据前两个世纪的4次金星凌日的数据，于1895年算出太阳视差是8″.797。他把此值与英国天文学家吉尔整理的数值88″.02综合起来，得出修正后的值为8″.80。这个太阳视差值，连同岁差常数、章动常数、光行差常数，为1896年在巴黎举行的国际基本恒星会议所采用。以后国际上又陆续决定采用其他一些天文常数，构成纽康天文常数系统。这个系统虽有其缺点，但是使用了数十年。纽康还于19世纪末整理了100多年来的观测记录，求得水星、金星、地球、火星和天王星、海王星等的摄动数据。它们成为以后数十年编算这些行星历表的根据。纽康的主要著作有《球面天文学纲要》(1906年）以及编历著作8卷。他的《通俗天文学》一书曾被译成多种文字。纽康还是英国皇家学会会员，圣彼得堡科学院院士。1890年获英国皇家学会金质奖章。1898年成为太平洋天文学会布留斯奖金的第一个获得者。

Niukemen

纽科门 Newcomen, Thomas (1663-02-24～1729-08-05) 英国工程师，蒸汽机发明人之一。生于达特茅斯，卒于伦敦。纽科门出生在一个商人家庭，仅受过初等教育，少年时代做过铁匠。17世纪80年代同手艺人J.卡利合作经营铁器，后来共同研制蒸汽机，并于1705年制成了有活塞的蒸汽机，取得“冷凝进入活塞下部的蒸汽和把活塞与连杆连接以产生可变运动”的专利权。此后，纽科门继续改进蒸汽机，于1712年首次制成可供实用的大气式蒸汽机，被称为纽科门蒸汽机。这台蒸汽机用低压蒸汽推动活塞，靠冷凝气缸在大气压力下回程，靠一根平衡横梁与水泵相连。平衡梁一端同活塞相连，另一端与抽水机相连，活塞在汽缸中上下运动，平衡梁便带动水泵抽水。蒸汽机的汽缸活塞直径为12英寸，每分钟往复12次，功率为5.5马力，可将水抽到153英尺高。但热效率低，燃料消耗大，只能作往复运动，仅适用于煤矿等燃料充足的地方。后来经过改进，他的蒸汽机被



1712年的纽科门大气式蒸汽机

欧洲一些国家采用。纽科门蒸汽机被广泛采用60多年而不受挑战，在J.瓦特完善蒸汽机的发明后很长时间还在使用。纽科门蒸汽机是第一个可供实用的蒸汽机，为后来蒸汽机的发展和完善奠定了基础。

Niulate

纽拉特 Neurath, Otto (1882–12–10～1945–12–22) 奥地利哲学家。生于维也纳，卒于英国牛津。曾就学于柏林大学，在经济学家G.von施穆勒指导之下，获哲学博士学位。以后任海德堡大学经济学讲师。他创立了图形统计社会学，并作为社会学家和经济学家而出名。他是维也纳学派的主要创始人之一，组织过多次国际性的讨论会，使此学派的逻辑实证主义迅速成为一种国际性哲学思潮。他和H.汉恩等人发起筹建了“马赫学会”。主要著作有:《假设系统的分类》(1916)、《哲学论文》(1923)、《经验社会学：历史和政治经济学中的科学内容》(1931) 等。



纽拉特在维也纳学派中有其独特的哲学观点和体系，主要表现在：①他和R.卡尔纳普一起提出了物理主义或统一科学的主张，所谓物理主义就是在物理学基础上，应用行为主义心理学方法，从语言方面，把“物理的”和“心理的”、身体和心灵的东西对立统一起来，认为“心理学是物理学的分支”，“物理语言是科学的普遍语言”，并试图以此排除有关“精神实体”和“物质实体”的“伪问题”，消除“精神科学”和自然科学的对立性。②他建立了以贯通论为基础的真理观。这种真理观认为科学知识的真正对象不是经验以外的“实在”或“存在”，而是从科学观察、实验中所获得的记录句子；经验命题的检验标准或真伪性，也不在于命题和“实在”的比较，而在于命题和命题之间的比较；在比较中，真就是命题和同一体系内有关命题的一致，不一致就是假。这样，纽拉特既否定了L.维特根斯坦的“图式说”，也否定了M.石里克的“经验实在论”。③他在P.M.M.杜恒的影响下，提出了“整体论”观点。认为，科学假说的有效性，并不完全依赖于某些观察实验的结果，而依赖于这些结果与某个整个系统的正负关系；这种关系从整个系统来说，可以调整和补充。他否定了石里克–维特根斯坦证实原则和K.R.波普尔证伪原则在科学中的意义，认为断定一个假说的“真”或“伪”，都是与科学发展相矛盾的。在他看来，科学如在大海中迎着风浪航行的船只那样，只能修修补补地继续前进。纽拉特提出的这种“整体论”观点，20世纪60年代以来，在西方哲学界颇为盛行，甚至有人认为杜恒–奎因的“整体论”论题应该称为杜恒–纽拉特–奎因论题。

纽拉特的社会哲学思想曾受到M.韦伯和K.马克思的影响。但他对韦伯接近新康德主义的先验论观点表示厌恶，并企图以物理主义取代马克思的辩证唯物主义。

Niulande

纽兰德 Nieuwland, Julius Arthur (1878–02–14～1936–06–11) 美国化学家。生于比利时汉斯贝克，卒于华盛顿。1899年毕业于圣母大学，1904年以乙炔的反应论文获美国天主教大学博士学位。同年，在圣母大学任植物学教授。1920年任理学院院长。1923年又执教有机化学。1928年发明了纽兰德催化剂。这种催化剂是由氯化亚铜、氯化铵和盐酸配成的酸性溶液组成的。将乙炔通过此催化剂溶液，即可合成乙炔系二聚物、三聚物。将乙炔与氢氰酸在此催化体系中反应可得到丙烯腈。另外，他和W.H.卡罗瑟斯由乙炔得到2–氯–1,3–丁二烯（即氯丁二烯）聚合成为氯丁橡胶，并于1931～1932年实现了工业化生产。为此，他于1932年获得莫尔黑德奖章。1935年又获孟德尔奖及尼科尔斯奖。主要著作有《乙炔化学》(1945)。

Niulanzi

纽兰兹 Newlands, John Alexander Reina (1837–11–26～1898–07–29) 英国分析化学家和工业化学家。生于伦敦，卒于伦敦。1856年入英国皇家化学学院，随A.W.von霍夫曼学习一年，后任皇家农业学会助理化学师。1864～1868年，作为分析化学师独立开业。1868～1886年，任一个制糖厂的主任化学师。



纽兰兹在D.I.门捷列夫之前发现并研究了化学元素性质的周期性。1865年他把当时已知的61种元素按原子量的递增顺序排列，发现每隔7种元素便出现性质相似的元素，如同音乐中的音阶一样，因此称为元素八音律。他的这个想法当时未被人们接受，到了元素周期系确立后，人们才承认他的重要发现。因此，他1887年获得英国皇家学会颁发的戴维奖章。他将自己的论文收集在《论周期律的发现》(1884) 一书中。

Niulunbao

纽伦堡 Nuremberg; Nürnberg 德国拜恩州（巴伐利亚州）北部工商业中心。位于慕尼黑西北佩格尼茨河畔小盆地中，与美因河畔富尔达组成双连市。本市面积183.69平方千米。人口51.58万 (2005)。1050年建城堡，1219年辟为自由市，因处于波罗的海沿岸至意大利、莱茵河下游至巴尔干半岛的十字路口，遂发展成为商业中心。19世纪中叶，从纽伦堡至菲尔达的德国第一条铁路及莱茵河–美因河–多瑙河运河相继建成，城市经济发展迅速。希特勒曾多次在此召开纳粹党代表大会，并通过臭名昭著的反犹太法案。1945～1946年建立纽伦堡国际法庭，审判24名主要纳粹战犯。

纽伦堡市地处德国经济最具活力的南部地区，是德国十大经济区之一，也是德国重要的高科技产业区，纽伦堡地区的科技力量在德国97个经济区中名列前5位。在全球享有盛誉的西门子公司、克维莱公司、根德公司、斯丹茨公司等，都在这里设有分部。纽伦堡国内生产总值 (GDP) 高达5 000亿欧元以上，出口比例高达40%。交通与物流技术设备、机电一体化产品、新材料、电子技术、医疗技术、能源与环保是该区的重点经济领域。以生产玩具、铅笔、胡椒蜂蜜饼闻名，有“世界玩具首都”之称。德国东南部交通中心。荷兰至巴尔干半岛、法国至波希米亚、瑞士至波兰的欧洲公路干线在此交会。20世纪70年代修建的连接多瑙河和莱茵河的运河经此。市北有飞机场。

老城跨佩格尼茨河两岸，有圣西贝尔·圣劳伦茨教堂、西维尔钟楼等著名哥特式建筑及闻名的玩具博物馆。市内还有埃朗根–纽伦堡大学、欧姆综合技术学院等高等院校。老城区以北是新住宅区，以南是工业区。

Niulunbao Shenpan

纽伦堡审判 Nuremberg Trials 1945～1946年欧洲国际军事法庭在德国纽伦堡对第二次世界大战期间纳粹德国的首要战争罪犯和犯罪组织进行的审判。1943年10月30日的苏、美、英三国《莫斯科宣言》规定，战后将把战犯押往犯罪地点，由受害国根据国内法进行审判。1945年8月8日，苏、美、英、法四国签署的《伦敦协定》和《欧洲国际军事法庭宪章》进一步规定，由四国各指派一名法官和一名预备法官组成国际军事法庭，对无法确定其具体犯罪地点的纳粹德国首要战犯进行统一审判。国际军事法庭第一次审判于1945年10月18日在柏林举行，1945年11月20日移至德国纽伦堡城。审判于1946年10月1日结束。法庭对24名（其中1人自杀、1人丧失行为能

力）被告中的22人作了宣判：H.戈林、M.博尔曼、H.弗兰克、W.弗里克、A.约德尔、E.卡尔滕布龙纳、W.凯特尔、J.von里宾特洛甫、A.罗森贝格、F.绍克尔、A.赛斯－英夸特、J.施特赖歇尔12人被处绞刑，其中10人被执行（戈林刑前自杀，博尔曼被缺席审判）。W.冯克、R.赫斯、E.雷德尔等3人被判无期徒刑，B.von希拉赫、A.施佩尔、K.邓尼茨、K.F.von纽赖特4人分别被判10～20年徒刑，H.弗里切、F.von巴本、H.G.H.沙赫特3人被释放。在被起诉的组织和团体中，党卫军、特别勤务队和国家秘密警察以及纳粹党元首兵团被宣布为犯罪组织。德国内阁、参谋总部和国防军最高统帅部以及冲锋队被判无罪。

美国军事法庭在纽伦堡城对在纳粹德国政治、经济和军事机构与组织中身居要职的177名被告进行了12项后续审判：①医生审判（针对在战俘和集中营囚犯身上做医学试验）；②米尔希审判（针对E.米尔希元帅）；③法官审判（针对利用法律迫害犹太人和纳粹党反对派的高级司法官员）；④波尔审判（针对党卫军集中营管理机构的领导人H.von波尔）；⑤弗里克审判（针对大量使用外国强制性劳工的F.弗里克总裁和他的康采恩）；⑥法本公司审判（针对法本公司在占领区的活动）；⑦杀害人质审判（针对在东南欧反游击战中杀害人质的将军）；⑧种族和移民局审判（针对党卫军的种族计划）；⑨党卫军特别行动部审判（针对奥伦多尔夫及其他特别行动部队的指挥官）；⑩克虏伯审判（针对克虏伯康采恩及其领导人）；⑪威廉大街审判（针对外交部高级官员及几个政府部长的破坏和平罪）；⑫国防军最高统帅部审判（针对最高统帅部的高级军官）。后续审判判处24人死刑（其中12人被执行），释放35人，其余被判有期徒刑。但到1956年即全部被释放。


在纽伦堡欧洲国际军事法庭被告席上的纳粹战犯（坐者后两排）

纽伦堡审判根据下述4条罪行起诉和定罪：①策划、准备、发动或进行战争罪。②参与实施战争的共同计划罪。以上两条罪行合起来被称为破坏和平罪。③战争罪（指违反战争法规或战争惯例）。④违反人道罪（指对平民的屠杀、灭绝和奴役等）。纽伦堡审判为以后对破坏和平罪的审判奠定了基础，标志着国际法的重大发展。

Niulunbao yuanze

纽伦堡原则 Nuremberg principle 国际法委员会从纽伦堡国际军事法庭宪章和法庭判决书中归纳出的关于惩处战争罪犯的国际法原则。

1947年11月21日，联合国大会一致通过第177（Ⅱ）号决议，重申经纽伦堡国际军事法庭宪章和法庭判决书中所确认的国际法原则，指示国际法委员会系统阐述其中的国际法原则。1950年联合国国际法委员会根据大会决议编纂了这些原则，并从中归纳出7项主要国际法原则并加以诠释，称为“纽伦堡原则”。

纽伦堡国际军事法庭宪章及法庭对纳粹战犯的审判和判决是国际法上的创举，对确立战争犯罪的国际责任制度具有历史性作用。原则包括7项内容：①任何实施在国际法上构成犯罪的行为者，均应承担责任并受到惩罚。②任何实施按照国际法构成犯罪的行为者，不因其国内法不加处罚而免除行为人在国际法上应负的责任。③任何实施在国际法上构成犯罪的行为者，不因其作为国家元首或政府官员身份采取的行动而免除行为人在国际法上应负的责任。④根据政府或上级命令行事的人，如其实际上存在着进行道义上选择的可能，亦不得免除其在国际法上应负的责任。⑤被控犯有国际法罪行的人，有权受到依据事实和法律的公正审判。⑥违反国际法应受处罚的罪行是反和平罪、战争罪、反人道罪。⑦共同实施反和平罪、战争罪以及反人道罪的行为都属国际法上的犯罪行为。按照纽伦堡原则的规定，“反和平罪”是计划准备发动或实施侵略战争，或违反国际条约、协定或保证的战争，或参加为实现上述任何一种战争的共同计划或阴谋。“战争罪”是违反战争法规则或惯例，包括但并不限于屠杀、虐待、奴役或为其他目的而放逐属于占领区或在占领区的平民；屠杀或虐待战俘或海上人员，杀害人质，劫掠公私财产，肆意毁坏城镇乡村或从事并非基于军事需要的破坏。“反人道罪”是随任何反和平罪或战争罪而起或与之相关的，对任何一地平民的屠杀、灭绝、奴役、放逐及其他非人道行为，或基于政治、种族或宗教原因而实施的迫害。

在上述7项原则基础上又先后形成战争罪犯无权要求庇护和战争罪不适用法定时效两项原则。

Niumake

纽马克 Newmark, Nathan Mortimore（1910-09-22～1981-01-25） 美国力学和结构专家。生于新泽西州普兰菲尔德，卒于伊利诺伊州尚佩恩市。1930年毕业于拉特格斯大学。后在伊利诺伊大学任教，1932、1934年相继获该校工学硕士学位和博士学位。1943年起任该校教授，兼任计算机实验室主任、结构实验室主任，1956～1973年为该校土木工程系主任。1976年退休后任名誉教授。



纽马克的主要贡献是对于承受地震、风力、海浪、爆炸冲击等的结构，提供了设计方法和标准。他研究并提出了适合于工程设计应力分析的简化方法，对承受特殊荷载的复杂结构，也提出了计算其应力和位移的有效方法。他参加了大量炸弹、核武器爆炸试验，以及风浪对结构作用的试验。对结构的抗地震研究颇有造诣，对地震的反应谱理论的发展作出了贡献。他参与了一些工程的设计工作，其中如墨西哥城拉蒂诺美洲大厦，出色地经受了地震考验。

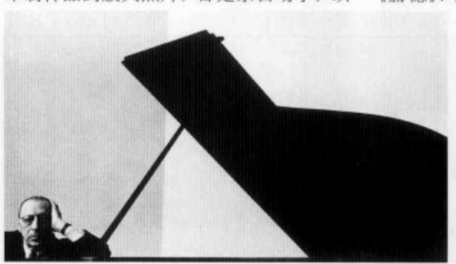
纽马克发表了230篇论文和报告，并与他人合著了《多层钢筋混凝土房屋的抗震设计》和《地震工程基础》等书。1968年获美国国家科学勋章，1980年获大不列颠结构工程师协会的金质奖章。他死后，伊利诺伊大学以纽马克命名其结构试验室。

Niuman

纽曼 Newman, Arnold（1918-03-03～2006-06-06） 美国摄影家。生于纽约，卒于纽约。1936～1938年在迈阿密大学学习艺术课程。1939年在费城等城市的照相馆工作，1941年在纽约公元画廊举办个人摄影展览，开始专事以艺术家为对象的肖像摄影，年末在布鲁克林博物馆举办《照相机所摄的艺术家》个人摄影展。《生活》杂志多次把他的人物肖像作品用于封面。1957年他获得第一届摄影报道会议奖和福特汽车厂年度报告奖。1958年去非洲10国拍摄土著部落生活。1963年他的个人摄影展在威尼斯双年展获得金奖。1967年出版《荣耀的斯特拉文斯基》。1974年《意识的眼睛：阿诺德·纽曼肖像摄影照片》展览

在美国各地巡回展出，1975年他获得美国杂志摄影家协会的“摄影生活文献”奖。此后10年，纽曼不断获得各种奖项，作品在各国展出，备受好评。1986年，由美国圣地亚哥艺术摄影博物馆策划《阿诺德·纽曼摄影五十年》回顾展在美国和欧洲巡展。1991年纽曼被授予普林斯顿大学荣誉访问博士学位，作品入选纽约现代艺术博物馆《现代肖像》、《四十年代摄影》等展览和国际摄影中心《现代摄影1960～1979》展览。1992年《阿诺德·纽曼的美国人》摄影展览在华盛顿国立美术馆展出并出版同名影集。

纽曼的作品涉及不同的摄影领域，尤以世界著名艺术家为对象拍摄的人像作品最令人称道，他善于利用背景和现场的景物来突出人物个性，入微观察并深刻理解人物，构图严谨，从而使其环境肖像作品显出与众不同的特色和魅力。他还是一位崇尚完美的摄影家，从拍照、冲洗底片、印制样品到放大照片，都是亲自动手，以便将创意和技法按照自己的美学标准贯彻于作品创作过程的始终。



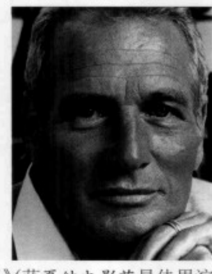
《斯特拉文斯基》(1946)

Niuman

纽曼 Newman, John Henry (1801-02-21～1890-08-11) 英国神学家、教育家，英国国教会牛津运动领导人之一。生于伦敦，卒于伯明翰。1817年进入牛津大学三一学院。1820年获学士学位。1822年成为牛津大学奥里尔学院的特别研究员。1824年被授予英国国教会的圣职。4年后成为牛津大学教会圣马利亚教区的牧师，任职至1843年。在此期间出版了10卷布道集。从1833年起，与其他牛津大学教士一起发表并主编《时代书册》，亲自撰写其中24册，成为牛津运动发动者之一。呼吁英国教会恢复早期传统，维护圣事礼仪。1841年发表第90号书册，强调圣公会与天主教的相近之处，使运动内部分化。1845年退出圣公会转入天主教会，在英国国教会内造成极大反响。后在爱尔兰创办天主教大学。1879年被任命为红衣主教。曾撰文《为自己的一生辩护》，叙述其信仰变化经过。另有《论基督教教义的发展》、《大学的理念》、《赞同的法则》等著作。

Niuman

纽曼 Newman, Paul (1925-01-26～2008-09-27) 美国电影演员、导演、制片人。生于俄亥俄州克利夫兰，卒于康涅狄格州韦斯特波特。曾求学于耶鲁戏剧学院。1952年参加纽约的演员讲习班。1953年在百老汇演出《野餐》，获得好评。同年出演第一部影片《银酒杯》。成名作是1958年与新婚妻子J.伍德沃德合演的《漫长的炎夏》(获戛纳电影节最佳男演员奖)。同年他的另一部影片《热铁皮屋顶上的猫》(又译《豪门巧妇》)使他获奥斯卡金像奖最佳男演员提名。此后又因《骗子》、《赫德》、《冷手卢克》和《裁决》得到4次奥斯卡金像奖最佳男演员提名。1963年到20世纪70年代中期，他一直是美国票房号召力最强的十大明星之一。美国有史以来最卖座的15部影片中有3部由他主演:《卡西迪和基德》(又译《虎豹小霸王》)、《骗》和《摩天楼大火记》。1968年首次执导的影片《拉结、拉结》获纽约影评人最佳导演奖。同一时期，他开始向制片方面发展，与他人合作组织了首艺公司。80年代，导演《玻璃动物园》、主演《金钱本色》(获奥斯卡金像奖最佳男演员奖)。1990年，与伍德沃德合演《布里奇夫妇》。1994年主演《谁也不是傻子》。此后又主演或参演了《超级赛车场》(1997)、《黎明时分》(1998)、《瓶中信》(1999)、《毁灭之路》(2002)、《告诉他们你是谁》(2004)、《华丽的荒土：月球漫步记》(2005)、《汽车总动员》(2006)等影片。



Niuwake

纽瓦克 Newark 美国新泽西州最大港市，纽约大都市区的一部分。位于州东北部，帕塞伊克河河口，濒大西洋的纽瓦克湾，东距纽约曼哈顿区13千米。市区面积61.6平方千米，人口27.35万(2000)，其中黑人占一半以上。1666年建立移民定居地。1830年后随着铁路的修筑和通往宾夕法尼亚州煤田的莫里斯运河通航，工业开始发展。1836年设市。1915年开港后，曾是美国主要造船基地之一。20世纪30年代起，经济发展停滞，直到60年代中期后才恢复发展。运输业在城市经济中占首要地位。纽瓦克港是纽约-新泽西综合港的主要组成部分，集装箱货运能力居美国各港前列。纽瓦克国际机场是纽约大都市区最繁忙的机场，年客运量逾3 000万人次(2001)。工业部门多样，以中小企业为主，生产电子设备、皮革制品、汽车部件、化工产品、药品、纺织品、食品等。印刷、出版和保险业也占有重要地位，市内有世界最大的人寿保险公司。主要高等院校有新泽西理工学院(1881)等。市内多公园和文化设施，如军事公园、布鲁克公园、纽瓦克博物馆等。著名发明家T.A.爱迪生的研究所和故居辟为爱迪生国家历史纪念地。

niuxing dongwu men

纽形动物门 Nematinea 动物界一门。为无体腔的较低级的(两侧对称)三胚层动物。消化管具肛门，消化管背方有一条能伸缩的吻，已有原始循环系统，雌雄异体。约有750种，多生活在海底，少数生活在淡水或土壤中。居住在隐蔽的地方，常有各种保护色。一些种类已过渡到寄生生活，有一个属寄生于蟹的鳃腔中。

形态结构与功能 纽虫体为长形、圆柱状或背腹扁平呈带状。头部不明显，前端常有眼点和其他感觉器官。内部构造有一些分节性，但外表无分节现象。体表具纤毛。口在近前端的腹面。前端有一吻孔。捕食时吻可由此翻出。肛门在体的后方。皮肌囊的构造与扁形动物很相似，由具纤毛的表皮细胞和肌肉层组成，包裹全身。肌肉通常有环肌和纵肌2层或多1层环肌或纵肌。有的在表皮和肌肉之间还有一些结缔组织，称下皮层。肌肉的层数和排列是重要的分类依据。消化管分为前肠和中肠，食物由口经消化管，从后端的肛门把残渣排出。中肠有许多侧盲囊，它和生殖腺前后间隔，在体侧对称地排列，因而有假分节现象。吻在消化管的背方，是管状的盲囊，在吻腔之内。吻腔的压缩可使吻翻出体外。吻的末端有刺和毒腺，用作捕食小动物。循环系统是闭管式的，包括一背血管和两侧血管，3条血管前后相连，血液在背血管中由后向前流，经两侧血管由前向后流。除少数种类的血细胞有红色素外，一般纽虫的血是无色的。纽虫的呼吸作用和扁形动物一样，经皮肤进行气体交换。排泄系统由原肾构成。神经系统相当发达，中枢神经系统由在吻端的脑神经节和由此后行的两侧神经索组成。两侧神经索间有横神经相连，成“梯状”。中枢神经发出许多神经，与身体各部分相连络。

生殖和发育 多数纽虫雌雄异体，有许多精巢和卵巢，位于肠的侧盲囊之间，具有分节性。大多数纽虫体外受精，但也有少数体内受精。纽虫的发育有直接和间接两种。间接发育要经过幼虫期，这种幼虫称帽状幼虫，钢盔状，口旁两侧各有一下垂的瓣；体表具纤毛，顶端有纤毛囊；

消化管有口，缺肛门。

分类进化 纽形动物与扁形动物很接近，外形、体表纤毛、皮肌囊、排泄和神经系统，以及帽状幼虫和缪勒氏幼虫都类似。但从具肛门，有循环系统来看，它们在进化系统中比扁形动物高等。此门分两个纲：无针纲（Anopla）和有针纲（Enopla）。

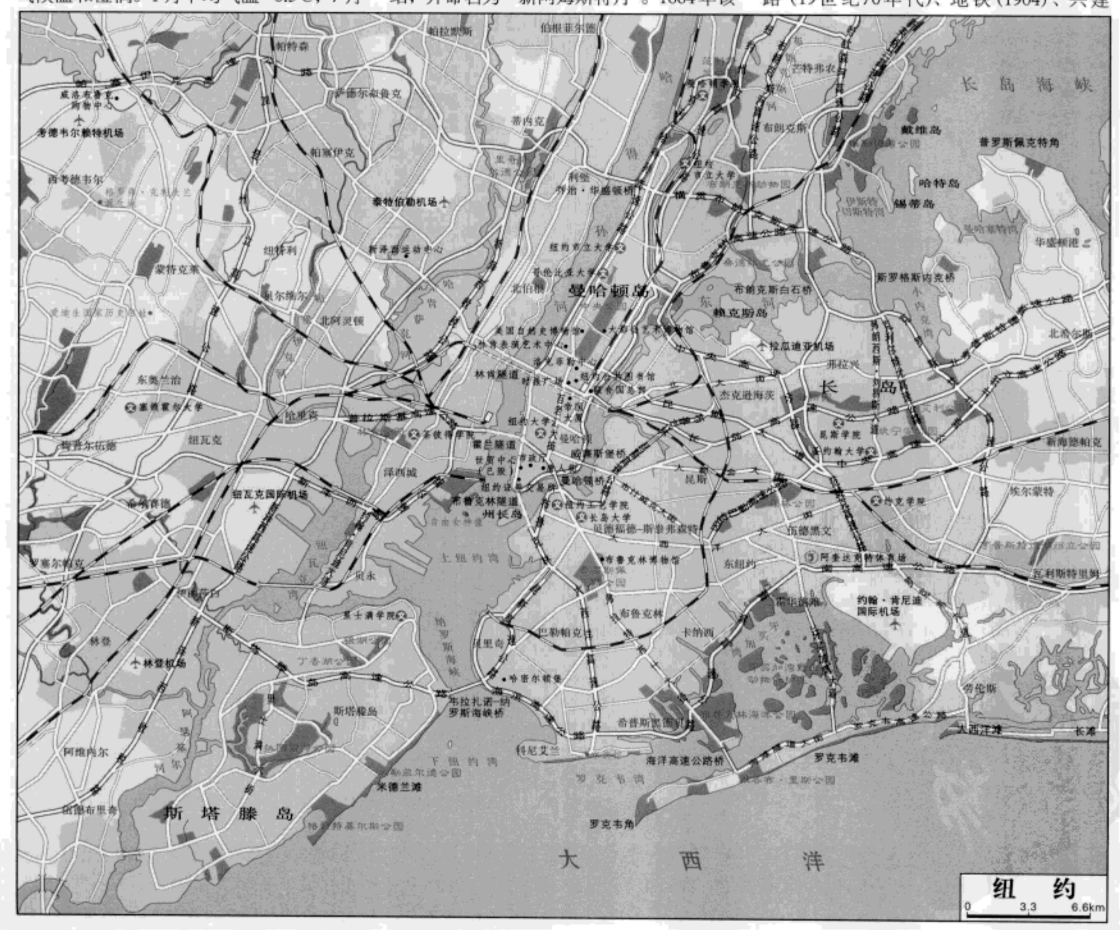
Niuyue

纽约 New York 美国最大的城市和经济中心，世界特大城市之一，联合国总部所在地。位于美国东北部海岸，纽约州东南哈得孙河注入大西洋的河口处。市区面积785.8平方千米，由曼哈顿、布鲁克林、昆斯、布朗克斯和斯塔滕岛5个行政区组成；人口800.83万（2000）。纽约－北新泽西－长岛大都市区扩及纽约、新泽西、康涅狄格和宾夕法尼亚4州28个县，人口2 120万（2000）。

自然地理 纽约城区海岸曲折绵长，港汊纵横。地势低平，平均海拔26.5米。气候温和湿润。1月平均气温－0.3℃，7月24.9℃；平均年降水量1 200毫米，季节分配均匀，冬季多雪。

居民 种族构成复杂多样，白人占市区人口的44.7%（其中拉美裔占27%），黑人占26.6%，亚裔占9.8%，混血种人占18.3%，还有少数印第安人等。欧洲各国移民中，以意大利人、爱尔兰人、英格兰人、犹太人等为主；拉美裔主要来自加勒比海地区的波多黎各、多米尼加、牙买加、海地等，黑人来自非洲各国；亚裔则以华人、日本人等为主。纽约被称为“世界民族博览馆”。

历史 原是印第安人阿尔衮琴人的居住地。1524年意大利探险家G.da韦拉扎诺是第一个来到河口地区的欧洲人。1609年，受荷兰雇佣的英国航海家亨利·哈得孙沿河上溯勘察，该河后来被命名为哈得孙河。1624年荷兰人在位于河口地区的曼哈顿岛和长岛建立定居点。1626年荷兰人以低价从印第安人手中购得曼哈顿岛，设立贸易站，并命名为“新阿姆斯特丹”。1664年该地被英国夺占，改名为纽约。1686年成为获得英王特许状的第一个殖民地城市。18世纪在反抗英国殖民统治的斗争中，纽约是中心地区之一。独立战争后，1785～1790年曾是美国临时首都，1789年第一次国会在此召开，同年4月首任总统乔治·华盛顿在此就职。1790年人口3.3万，到18世纪末超过6万，成为全国主要大城市之一。1825年伊利运河开通，使哈得孙河与五大湖相连，加之铁路和公路的大规模兴建，沟通了美国中西部与大西洋沿岸地区的经济联系。城市人口迅速增长，1830年已名列美洲首位；经济发展很快，成为全国交通枢纽和最大的工商业、金融中心。19世纪中叶起，纽约是世界各国移民进入美国的主要港口。1898年纽约市行政辖区扩大为5个，奠定了今日纽约的规模，人口近350万，成为仅次于伦敦的世界大城市。纽约的城市建设在很多方面具有开拓意义，如曼哈顿棋盘状的城市规划格局、高架铁路（19世纪70年代）、地铁（1904）、兴建



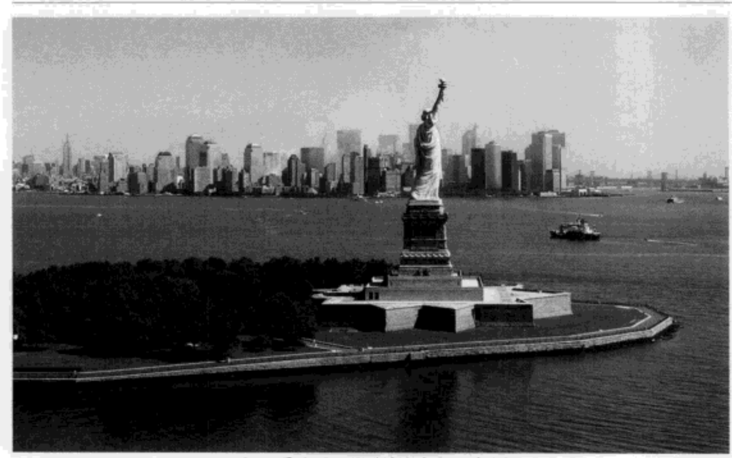


图1 曼哈顿远眺（前为自由女神像）

摩天大楼(1902)等，为美国许多后起的大城市仿效。1930年纽约成为世界第一大城市。移民涌至，城市迅速发展，也产生交通壅塞、空气污染、种族矛盾、社会治安恶化、贫富差别扩大等一系列问题。与世界其他大城市相比，纽约也是较早郊区化的城市。随着市区人口外迁，城市税收减少，20世纪60年代后期至70年代，市政府面临严重财政危机。到80年代，证券、房地产业等复兴，城市经济有所改善。90年代以来，高科技产业和各项服务业发展较快，制造业规模继续缩小。2001年9月11日，纽约遭遇恐怖袭击，两架被劫持客机撞向世界贸易中心双塔大楼，2 700多人遇难。

经济 第三产业是城市经济的支柱。号称世界金融中心，证券交易、银行、保险、国际货币市场等在世界金融领域中有举足轻重的影响，纽约证券交易所雄踞世界首位，是西方经济的晴雨表。国内外名列前茅的大金融机构云集纽约，尤其在被称为"金融总汇"的曼哈顿华尔街，包括世界10大证券交易所中的8家、世界25家国际大银行中的20家、全国10大保险公司中的5家等。商业外贸、房地产、服务业、旅游业等均在城市经济中占突出地位。市内有各种商品交易所和期货市场，商贸繁盛，批发零售额居全国首位。有许多专门从事市场研究、广告、公共关系、管理咨询、工程设计的公司，提供各种专业服务。建筑业和房地产业也居全国领先地位。餐饮业发达，旅馆客房多达10余万间，并拥有众多现代化会议设施，旅游业颇盛，年接待国内外游客达3 990万人次(2004)。也是全国最大的广播电视、印刷出版和通信业中心，20世纪90年代又成为巨大的电影制片业中心。制造业部门中现以轻工业为主，企业规模较小，但专业化、现代化程度很高，其中服装业举世闻名，还有食品加工、纺织、皮革、制药等，重工业已很少。高科技产业发展很快，包括微电子、计算机及软件、生物科技产品等，拥有大小高科技公司4 000家。纽约还是许多大企业总部的麇集地，全国500家最大工业公司中，有70多家总部设于此，如驰名全球的埃克森公司、莫比尔公司、IBM公司、美国电话电报公司等，它们以此为中枢，遥控远及世界各地的生产销售活动。

交通 纽约港具有岸线长、航道深、潮差小、水域辽阔和冬季不冻等优点，加以地理位置适中，并有许多公路、铁路、水运网通连内陆腹地，为世界著名天然良港(见**纽约-新泽西港**)。现代化装卸、仓储、干船坞等设施齐全，有各类专业化和集装箱码头泊位，140多条客货运航线通往世界各主要港口。美国重要铁路枢纽，多条铁路干线交会于此，以货运为主，有宾夕法尼亚站和大中央站两大火车站。**纽约地下铁道**有28条线路通连各行政区，长度居全国首位，成为城市交通的主干。道路和高速公路占城市面积的35%以上，有235条公交线路，全市小汽车达400多万辆。城市交通还依靠轮渡和水底隧道。**纽约国际机场**建有3个现代化大型机场，均为名列前茅的美国主要航空港。

文化 全国最大的文化中心。博物馆、美术馆、图书馆等文化设施数以百计，大都会艺术博物馆是美国规模最大、收藏品最多的博物馆之一，美国自然史博物馆是世界最大的自然史陈列场所，现代艺术博物馆被誉为20世纪美术的圣地，还有古根海姆博物馆、惠特尼美国艺术博物馆、弗里克美术馆等。公共图书馆系统遍布全市，其中**纽约公共图书馆**(1895)的规模仅次于华盛顿国会图书馆，共有82个分馆。市内设有50多所高等院校，整个大都市区则达100多所，包括全国一流的哥伦比亚大学(1754)，全国最大的私立院校纽约大学(1831)，以及纽约市立大学、洛克菲勒大学、福尔特罕大学等。各大学拥有许多科研机构，还有为数众多的独立研究机构和分科的协会、学会，如纽约科学研究院、纽约兰德研究所、纽约情报研究中心等。新闻出版、广播电视事业发达，《纽约时报》、《华尔街日报》、《时代》周刊、《读者文摘》等都是具有巨大国际影响的报刊杂志，也是美联社、合众国际社等驰名全球的通讯社和美国三大广播电视网——哥伦比亚广播公司、美国广播公司和全国广播公司——的总部所在地。有纽约交响乐团、纽约歌剧院、纽约芭蕾舞团等全国第一流的艺术团体，众多的演出、娱乐场所也在国内首屈一指，如林肯表演艺术中心、洛克菲勒中心、卡内基厅等。市内主要体育设施有麦迪逊广场花园体育中心、扬基体育场、谢伊体育场、纽约体育馆等。

行政区 曼哈顿岛是纽约的核心市区，西以哈得孙河与新泽西州为邻，东隔伊斯特河与长岛相望，面积59.5平方千米，人口153.72万(2000)。岛南上纽约湾自由岛上高高耸立的自由女神像，是纽约市的标志。街区整齐划一，格状排列，南北向12条大道，东西向220条大街，多以阿拉伯数字编号，唯百老汇大街东南—西北行，斜贯全岛。18座桥梁和4条水底隧道，将曼哈顿岛与纽约市其他各区及新泽西州连接起来。南部下曼哈顿是纽约市的发祥地，



图2 位于华尔街的纽约证券交易所

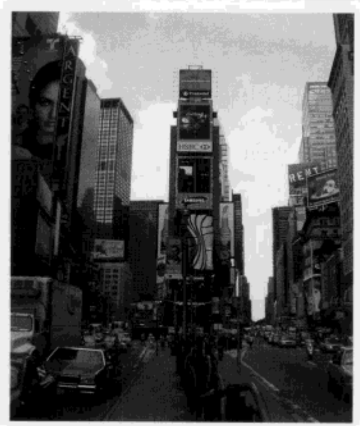


图3 纽约时报广场

以华尔街为中心，各类金融机构云集，周围摩天大楼林立，高381米、102层的帝国大厦（1931）是纽约的标志性建筑；高411米、110层的世界贸易中心大厦已在九一一事件中变为废墟。市政厅和联邦、州、市、县各级办公机构集中在岛南端。华尔街东北不足2千米处，有美国东部最大的中国城。联合国总部建筑群坐落在岛东南伊斯特河畔，包括39层的联合国秘书处大厦、联合国大会厅、联合国会议楼和哈马舍尔德图书馆，是世界上唯一的一块"国际领土"。百老汇大街南段与华尔街金融区相交，北段深入黑人聚居的哈莱姆区，全长25千米。其中段是纽约的商业文娱总汇，尤其是被称为"百老汇心脏"的时报广场及其周围地区，群集影剧院、音乐厅、游乐场、夜总会，包括世界最大的商业和娱乐综合体——洛克菲勒中心。岛中部呈南北长方形的中央公园，占地3.4平方千米，遍布湖泊山岩、翠林绿茵等胜景，有"城市绿洲"之称；周围分布许多著名文化设施，如大都会艺术博物馆、林肯表演艺术中心等。

布鲁克林区和昆斯区均位于长岛西部。布鲁克林区在岛西端，面积182.9平方千米，人口246.53万（2000），是纽约人口最多的行政区。除比较繁华的中央商务区，大部分为平民住宅区，其中贝德福德-斯泰弗森特是美国最大的黑人社区，还有犹太人社区等。有海洋公园、水族馆、植物园和科尼岛游览区等胜地。昆斯区在布鲁克林区以东，面积282.9平方千米，是纽约面积最大的行政区，人口222.94万（2000），仅次于布鲁克林区。该区是曼哈顿经济发展的延伸，有大片中产阶级住宅区。1939年和1964年两次世界博览会在此举行。肯尼迪国际机场和拉瓜迪亚机场分居该区南北。有谢伊体育场、国家网球中心等体育设施。区内辟有多处大型公墓，其中卡尔弗里公墓的规模居全国之首。

布朗克斯区位于曼哈顿岛东北，间隔哈勒姆河，北接康涅狄格州，是纽约唯一在大陆本土的行政区。面积109平方千米，人口133.27万（2000）。全区以住宅为主，海滨有长达130千米的地区用于航运、仓库和工业。区内的布朗克斯动物园（1899）规模居世界第二，还有纽约植物园等胜地，扬基体育场也位于此区。

斯塔滕岛东北隔上纽约湾和下纽约湾，分别与曼哈顿岛和长岛布鲁克林区相望，北、西以狭窄海峡与新泽西州相隔，面积151.5平方千米。人口44.37万（2000），是纽约人口最少的行政区。城市开发相对较晚。20世纪60年代后，随着连接布鲁克林区的韦拉扎诺-纳罗斯海峡桥的兴建，促进了工商业的发展，人口渐增。与新泽西州也有3座桥梁相连。岛上保存有许多17～18世纪的建筑。岛南的会议厅（1680）曾是独立战争期间英、美谈判的会场。



图4 纽约大都会艺术博物馆

Niuyue dixia tiedao

纽约地下铁道 New York subway 世界上唯一开行特快列车的地下铁道系统，也是世界上少数几个24小时昼夜营运的地铁之一（见图）。美国纽约第一条地铁建成于1904年，以后逐步形成IRT、BMT、IND三个地铁系统。纽约地铁只有60%在地下，另有40%在地面或在地上、河面"桥"上运行。车站分甲、乙两级，几乎全为岛式站台，最多拥有8条线，最长可停靠11节编组车。最繁忙的西四街/华盛顿广场站，1小时内可通过56列车。纽约地铁实行单一票价制，采用自动收费机，但需在售票口购买辅币，并发行月票、季票，老人、儿童和学生可享受半票。非高峰时间、休息日、节假日乘车还有优惠。2005年纽约地铁共有28条线，日客运量超过380万人次。



纽约地铁站内

Niuyue Gonggong Tushuguan

纽约公共图书馆 New York Public Library 美国最大的公共图书馆。1895年由阿斯特图书馆、伦诺克斯图书馆和蒂尔登信托财产合并而成。1901年纽约市政府经反复论证后决定在市内曼哈顿、布朗克斯和斯塔滕岛3个区各设一个为分馆提供集中服务的分馆中心，建立分馆系统，以及研究图书馆系统，为州内外用户提供优质服务，使纽约公共图书馆成为一个由多个图书馆组成的复合体系。该馆由一个有42人组成的理事会领导，纽约市长、审计官和市议会主席为理事会当然成员，日常工作由馆长主持。至2002年底，全馆共有图书5 500万册（件），现仍继续以每周新收文献约1万册（件）几十种语文的速度发展。全馆有专职工作人员近3 500人；持证读者234万人；参观者和利用者每年1 000多万人；年度运作预算2亿美元。

分馆系统 分馆系统包括3个分馆中心（中曼哈顿图书馆、多内尔图书馆中心、林肯中心综合馆与表演艺术博物馆）和85个分馆，共收藏文献1 160万册（件），包括图书、录音带、影片、录像带、地图、图片、乐谱、剪辑资料等。除提供流通、参考咨询信息服务等一般图书馆服务外，还为儿童、青年、成人、少数民族、文盲、移民、残疾人、失业者等提供专门服务，经费由纽约市和纽约州政府资助。

研究图书馆系统 是世界主要研究图书馆之一，也是全世界最大的向公众开放（主要由私人资助）的图书馆。包括中心研究图书馆、表演艺术研究中心、斯科姆伯格黑人文化研究中心和西第43大街图书馆（报纸库、专利资料库）。

中心研究图书馆收藏800万册图书、2万种期刊、2 300万份手稿。专利文献及天文学、物理、工程、军事、舰船科学等学科文献比较丰富；还有全美最齐全的食品资料，包括烹调书、菜谱、菜单等。馆藏目录由原900个抽屉里的1 000万张目录卡片改为800卷书本式《1911～1971

年纽约公共图书馆所属研究图书馆字典式目录》，1972年以后的文献则可通过联机检索系统进行检索。中心研究图书馆分为6个部分：综合研究和人文科学（包括总研究部、舆图部、美国史部、方志和家谱部），犹太、东方和斯拉夫部，经济和公共事务部，科技研究中心，特藏部（包括米丽亚姆和艾尔克·华莱士艺术、图画和照片部，伯格英美文学藏书，珍本和手稿部，斯宾塞藏书），缩微品部。

研究图书馆系统所设业务机构有采访部、编目部、保管部（负责修补、装订、卫生等）、藏书管理和开发办公室、合作服务室（负责互借等资源共享问题）、复制服务室、书库维护和传送部（负责典藏、出版等）。

纽约公共图书馆全馆性活动还有展览、



纽约公共图书馆外景

公共教育、出版、公共事务等。出版有《纽约公共图书馆通讯》和《科技新书》等。

Niuyue Guoji Dianyingjie
纽约国际电影节 New York International Film Festival 世界主要电影节之一。1963年举行首届。每年9月底至10月初举行，为期两周。电影节的主要目的是正确评价世界各地优秀影片的艺术成就，加强世界各地电影工作者的经验交流，发现人才，鼓励有价值的新片，促使这些新片在电影院进行商业性发行放映。主要活动项目有：①放映世界各地的影片；②为电影专业人员、新闻记者举行专场映出；③举办回顾展；④召开有争议影片的研讨会；⑤开展商业性活动。电影节不举行比赛，也不发奖。20世纪70年代以后，中国开始参加。

Niuyue Guoji Jichang
纽约国际机场 New York International Airport 美国纽约—新泽西州地区的重要航空运输枢纽。由肯尼迪国际机场、纽瓦克国际机场和拉瓜迪亚机场组成纽约机场集团。这3个机场从20世纪40年代后期开始由纽约/新泽西港务局依照与纽约市政府的合同进行管理和经营。

肯尼迪国际机场（见图）位于纽约市昆斯区西南、曼哈顿东南24千米处的加麦克湾。始建于1942年，1948年通航。肯尼迪总统遇刺后，于1963年12月改名为J.F.肯



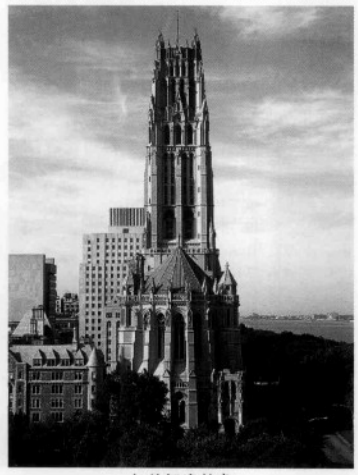
纽约肯尼迪国际机场

尼迪国际机场。有员工3.7万人，占地19.95平方千米。有4条主跑道和一条供通用、公务飞机使用的跑道。机场的中心候机区由9座旅客候机楼环绕组成。2007年机场旅客吞吐量4 781万人次，位居世界机场旅客吞吐量排名第12位；货邮吞吐量160万吨，位居世界机场货邮吞吐量排名第17位。

纽瓦克国际机场占地8.2平方千米，离曼哈顿26千米，有员工2.4万人。有3条跑道、3座候机大楼。2007年旅客吞吐量排名世界机场第20位，为3 639万人次；货邮吞吐量排名第22位，为94万吨。

拉瓜迪亚机场位于纽约昆斯，处在弗拉兴湾和鲍厄里湾交界处，离曼哈顿13千米。占地2.75平方千米，有2条跑道，5座候机大楼。2007年旅客吞吐量为2 491万人次，位居世界机场旅客吞吐量排名第47位。

Niuyue Hebin Jiaotang
纽约河滨教堂 Riverside Church in New York City 美国基督教新教最大的哥特式教堂（见图）。位于纽约曼哈顿河滨大道。教堂修建的设想始于1841年，直到1925年，



纽约河滨教堂

教堂的主要捐助者J.D.洛克菲勒（小）才与浸礼会牧师H.E富司迪达成协议，其内容包括：信仰基督是成为该教会成员的唯一要求，基督徒不分宗派可以自由来教堂活动。1927年11月打下奠基石。1930年竣工。当年10月5日，6 000人参加了在此举行的第一个礼拜活动。教堂宽近30米，跨越两个街区，钟塔高24层，可以俯瞰整个纽约，上有由74个钟组成的钟琴。教堂内外饰有各种雕塑，还设有图书馆、交谊室、体育馆和各种活动场所。富司迪是教堂首任牧师。

Niuyue huapai
纽约画派 New York school 20世纪40～50年代的美术思潮。最先出现于美国，影响波及欧美各国。见**抽象表现主义**。

Niuyuepai shiren
纽约派诗人 New York school 20世纪50～60年代美国纽约的一个文学流派。由D.艾伦主编《美国新诗》(1960)一书首先提出。这一诗派的诗人居住在纽约，在诗歌中彼此提及应和，并有大致相似的诗歌美学认识，如不满意新批评的诗学主张，讨厌在形式上封闭的诗歌，强调一种比较世故老道的美学感受等。纽约诗派在当时颇有影响。主要成员包括F.奥哈拉、J.阿什伯里，K.考克、J.斯凯勒以及T.贝里格姆等。他们的诗歌与当时纽约的抽象表现主义的实验画派有相当密切的联系，并受到这一画派的很大影响。阿什伯里曾解释说，他们是“抓住了艺术作为一个过程这样一个理念”，他把诗看成是“产生诗的创作行为的一个渐进的过程”。

Niuyue Shibao
《纽约时报》 *The New York Times* 美国有影响的英文对开日报。H.雷蒙德于1851年9月18日创办。由纽约时报公司在纽约出版。原名《纽约每日时报》，1857年9月14日改用现名。1896年为A.S.奥克斯收买，同年10月25日首次刊出“社训”：“刊载一切适于发表的新闻”。1935年奥克斯去世后，其婿A.H.苏兹贝格任发行人兼社长，直至1961年。后为苏兹贝格家族所有，与洛克菲勒财团关系密切。1969年起从家族企业变为股份公司，成为拥有多家美国报纸、杂志、电视台、广播电台和国外联合企业


19世纪70年代《纽约时报》社大楼

的大报业集团。《纽约时报》对重大事件的报道有其独到之处，如1912年关于“泰坦尼克”号客轮遇难事件的报道；第一次世界大战结束时独家全文刊载《凡尔赛和约》；1927年关于C.林白驾机飞越大西洋的报道；1945年美国向日本广岛投掷原子弹的报道等。1918年因“全面而准确地”报道第一次世界大战而获普利策奖金质奖章。截至2008年，共98次获普利策奖。1976年通过卫星传送版样，在新泽西州的卡尔斯达德印刷报纸。1980年起先后在芝加哥等地印刷出版全国版。平日出80～100版，星期日140版。1997年星期日版达1 614页，重5.5千克。20世纪末的发行量平日107万份，星期日162.7万份。

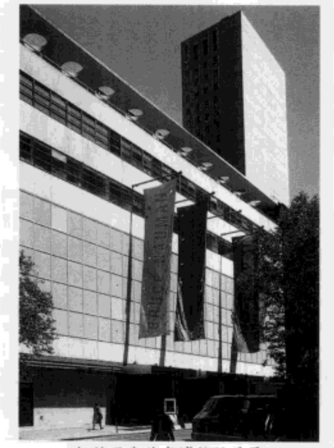
1992年4月发行俄文版，这是此报一个半世纪来第一次发行外文版。1995年上半年斥资12亿美元，收购了当时美国第13大报、发行量50多万份的《波士顿环球报》。这两家报纸均建有数据库，提供网络服务，使读者可以在线调阅任何报道。

Niuyue Shi Baleiwutuan

纽约市芭蕾舞团 New York City Ballet 美国舞蹈演出团体。世界著名古典芭蕾舞团之一。1934年由美国芭蕾史论家L.科斯坦和俄国芭蕾编导G.巴兰钦携手创办，称美国芭蕾舞团，1948年因进驻纽约市音乐戏剧中心而改现名。1964年迁入林肯表演中心纽约州立剧院。舞团主体风格是巴兰钦的新古典主义，即以俄国古典芭蕾为基础，注入美国人的旺盛精力和开朗性格，追求20世纪的高速多变和敏捷刚劲，形成独树一帜的美国芭蕾学派。培养出M.塔尔奇芙、T.勒克莱尔、S.费雷尔、K.V.阿罗丁根、N.马加雷尼斯、J.达布瓦兹、A.米歇尔、E.维莱拉等几代明星，编导出《小夜曲》、《巴罗克协奏曲》、《辉煌的快板》、《竞赛》、《有谁在乎？》等交响芭蕾和少量芭蕾舞剧共百余部。美国编导J.罗宾斯1949年任艺术指导，创作了《樊笼》、《牧神的午后》（新版）等风格鲜明的美国芭蕾。1983年巴兰钦去世，丹麦P.马丁斯和罗宾斯接管舞团。1990年罗宾斯退休，马丁斯单独任首席编导至今。舞团创作了《斯特拉文斯基组曲》、《爵士：六个切分乐章》等60多部现代芭蕾，引进W.福赛斯、T.萨普、S.斯特罗曼等人的当代芭蕾、后现代舞和百老汇的流行舞，使舞团呈现出前所未有的丰富多彩。附属的美国芭蕾舞学校是巴兰钦艺术的权威教学机构。

Niuyue Xiandai Yishu Bowuguan

纽约现代艺术博物馆 Museum of Modern Art; MoMA 美国收藏和陈列现代艺术品的博物馆。位于纽约曼哈顿区。建于1929年。


纽约现代艺术博物馆外景

主要收藏19世纪以来的绘画和雕塑作品，尤以早期现代派艺术大师的作品为多。藏品数量已达到10万件，包括油画、雕塑、素描、印刷品、照片、建筑模型以及设计方案。1984年5月在经过4年的修葺后，建筑面积扩大了一倍，同时也增加了一些方便游客的设施。

20世纪30年代举办过一次大型的P.塞尚、V.凡高、P.高更和G.修拉等人的现代艺术作品展览会，对美国现代艺术的发展产生了深刻的影响。以后又继续举办了P.毕加索、H.马蒂斯、H.卢梭、J.米罗、P.克利等人的艺术回顾展。经常在国内组织展览和在世界各国巡回展出，以及出版艺术书刊是此馆重要的中心工作。

Niuyue-Xinzexi Gang

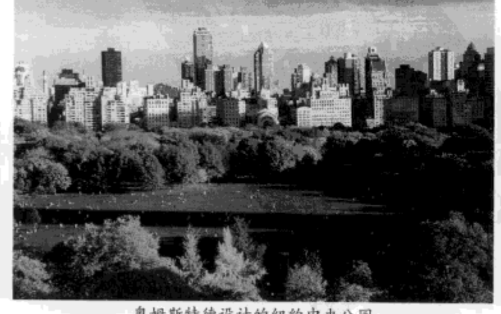
纽约–新泽西港 New York and New Jersey, Port of 美国主要港口之一。世界著名大港。位于美国东北海岸，哈得孙河河口，东临大西洋。1614年由荷兰人始建。港口原名为纽约港，1921年成立纽约港务局。由于港口地跨哈得孙河河口两岸，哈得孙河又为纽约州和新泽西州的界河，为免州际纷争，利于港口发展，1972年更名为纽约–新泽西港，并成立州际机构纽约和新泽西港务局。港口腹地广大，辐射美国东北部地区。该地区是美国经济发展三大区域中最发达的地区，面积不到美国的1/3，人口却占美国的2/3，集中有美国3/4的制造业和加工业。特别是大西洋沿岸东北部地区及五大湖工业区，是美国经济发展水平最高的地区，享有美国“经济心脏”之誉。港口法定管辖面积2 414平方千米，有大型泊位53个，泊位水深8.2～12.8米，大部分分布于纽约市的布鲁克林沿岸和新泽西的纽瓦克湾沿岸。港区建有2座桥梁和4处隧道，连接两岸码头。2003年，货物吞吐量7 846.6万吨，集装箱吞吐量406.8万标准箱。

Niuyue Zhongyang Gongyuan

纽约中央公园 New York Central Park 位于纽约市中心，面积350公顷。1854年F.L.奥姆斯特德与C.沃克斯合作，赢得中央公园的设计竞赛并完成建造。

公园采用自然式的布局形式，用树木、水面、草地和道路将公园组成各种自由变化的空间。道路采用环路和流线的形式，环路把公园的主要区域连接起来，从而构成一个完整的内向的独立的体系，与公园外界的城市路网形成强烈的对比。奥姆斯特德在传统的英国风景园的布局形式与美国方格网型的城市道路系统之间寻得了恰当的处理方式，既改变了英国风景园那种纯自然主义或浪漫主义的气氛，又为人们逃避喧闹的城市创造了一处享受自然的天地。

公园内安排有各种活动设施，并有独立的交通路线，有自行车道、骑马道、步行道和穿越公园的城市公共交通路线。中


奥姆斯特德设计的纽约中央公园

央公园彻底改善了纽约市的卫生状况和环境面貌，把市民从令人疲惫不堪的城市生活中解脱出来，满足了休息与娱乐的愿望。中央公园建造以后，美国掀起了一场城市公园建造的高潮，美国在城市公园的建设方面走向了世界的前列。

纽约中央公园用地规模大，地价昂贵，当初许多商业和地产商为了谋利，曾千方百计要吞食这块土地。今天的纽约中央公园成为纽约市中心摩天楼群中的一片绿洲，当年的远见至今受到人们的赞赏和尊敬。

Niuyue Zhou

纽约州 New York State 美国大西洋沿岸中部区一州。别称"帝国州"。西、北以伊利湖—尼亚加拉河—安大略湖—圣劳伦斯河一线与加拿大相邻，东接佛蒙特州、马萨诸塞州和康涅狄格州，南连新泽西州和宾夕法尼亚州；东南一隅临大西洋，有长岛、曼哈顿岛、斯塔滕岛等。面积141 299平方千米。人口1 897.65万(2000)，仅次于加利福尼亚州和得克萨斯州；其中白人占67.9%，黑人占15.9%。城市人口比重87%，有全国第一大城纽约，以及布法罗、罗切斯特等。州府奥尔巴尼。

地形以高原山地为主。大致以东西向的莫霍克河谷为界，北面是阿迪朗达克山地，其中马西山海拔1 628米，为全州最高点；南面大部分属阿巴拉契亚高地，包括东部卡兹基尔山地和西部阿勒格尼高原。平原分布于州缘，包括西、北部的滨湖平原和圣劳伦斯谷地，东部的尚普兰湖—哈得孙河纵向谷地，以及东南端的大西洋沿岸平原。境内河网稠密。主要河流有哈得孙河及其支流莫霍克河，以及特拉华河、萨斯奎汉纳河等。与加拿大共有的尼亚加拉瀑布和圣劳伦斯河，水力资源丰富。湖泊广布，多冰川成因的条状湖泊。温带大陆性湿润气候，冬寒夏凉。自北向南，1月平均气温-9～1℃，7月19～25℃，无霜期100～200天。平均年降水量1 000毫米左右，多阴湿天气。森林覆盖率61%。

原为印第安人居留地。1609年英国人哈得孙和法国人尚普兰先后到此探险。1604年荷兰人建立第一个永久性白人定居地奥兰治堡，1626年又建新阿姆斯特丹。在荷兰殖民统治时期，该地被称为"新荷兰"。1664年英国占领后，以约克公爵之名易名为"纽约"。独立战争时期约有1/3战役发生于此，包括1777年著名的萨拉托加战役。1788年加入联邦，成为美国第11州，即美国最初13州之一。1825年伊利运河开通，以及公路、铁路的兴建，促进经济发展和人口激增，跃居各州之首。

北美经济最发达的州之一。金融、保险、房地产、商贸等是州经济的主导部门，在全国处领先地位。纽约是世界金融中心，也是美国许多大公司总部的所在地。制造业部门齐全，产品多样，比较突出的有印刷出版、仪表器械、电气和电子设备、化工、工业机械、制药、服装、食品加工等。工业主要分布在纽约大都市区，以及布法罗、罗切斯特等。2005年有35 600个农场。农业用地310万公顷，其中3/5为耕地。属美国乳酪带农区。发展乳用畜牧业和养禽业，各类乳品产量在国内名列前茅，占农业收入一半以上。种植饲料作物和水果、蔬菜，以盛产苹果、葡萄和枫糖浆著称。

交通运输发达。地处连接五大湖和大西洋的枢纽位置，拥有稠密的运输网。主要铁路、公路干线沿莫霍克—哈得孙谷地分布，构成州内横贯东西和纵贯南北交通的大动脉。2004年公路总长18.24万千米，其中2 694千米属联邦州际公路系统；铁路总长5 718千米。机场13个，纽约肯尼迪国际机场入全国最繁忙航空港之列。纽约港年货物吞吐量逾亿吨，为美国及世界重要海港。在伊利运河基础上扩建的纽约州运河系统，将伊利湖、安大略湖与尚普兰湖、哈得孙河连为一体，奥尔巴尼、罗切斯特、布法罗为州内重要河、湖港。

州内河湖山林景色优美，著名的尼亚加拉瀑布和萨拉托加温泉，近200处州立公园，以及许多历史名胜和文化遗址，每年吸引国内外游客数以千万计，旅游业兴盛。文化教育发达。2003～2004年设有公立高等院校78所，私立229所，有哥伦比亚大学、康奈尔大学、纽约州立大学等高校，以及美国最古老的军事院校——西点军校(美国陆军军官学校)。各类博物馆、美术馆、图书馆，著名艺术团体，表演和娱乐中心，以及新闻出版业等，均在全国占突出地位。

Niu Jingyi

钮经义 (1920-12-26～1995-12-16) 中国生物化学家。生于江苏兴化，卒于上海。1942年毕业于昆明西南联大化学系。1942～1946年任重庆国立药专助教，1946～1948年任北京清华大学助教、教员。1948年赴美国得克萨斯大学攻读生物化学，1953年获哲学博士学位。1948～1954年任得克萨斯大学生化所研究助教和研究助理；1954～1956年任加利福尼亚大学伯克利分校病毒所研究助理。1956年回国后历任中国科学院生理生物化学研究所副研究员，中国科学院生物化学研究所副研究员、研究员、室副主任、室主任。1980年当选为中国科学院生物学部委员(院士)。



钮经义的主要研究领域为天然有机物化学包括蛋白质和多肽的结构分析和化学合成。1953年在美国完成了题为"大肠杆菌的微量元素营养"的博士论文。在美期间还对烟草花叶病毒外壳蛋白亚基的结构测定提出了新见解，并应用他首创的部分肼解和酶解方法测出病毒不同种属或菌株的羧基端排列次序。他肯定了植物病毒颗粒中蛋白质亚基的存在，阐明了病毒外壳的结构规律，同时还更正了当时搞错了的几种重要蛋白质如核糖核酸酶和卵白蛋白的羧端结构。

1958年生物化学研究所开始了人工合成结晶牛胰岛素的研究，钮经义是主要负责人之一。钮经义精心设计合成路线，为中国于1965年在世界上首次用化学方法人工合成蛋白质作出重大贡献。这项成果获1982年国家自然科学奖一等奖。他参与撰写的有关胰岛素合成的论文共20余篇，得到国际学术界的高度评价。他还在具有重要临床及科研价值的人胰岛素原C肽的合成中作出新的成绩，并与协作单位共同研制出放射免疫测定药箱，获得1983年国家发明奖二等奖。他通过讲学、带研究生和实际科研工作培养出一批多肽化学的优秀人才。他曾访问过日本、美国和欧洲的一些实验室；多次参加国际的多肽学术讨论会，并在中国举办类似的会议，为促进科学交流作出了贡献。

钮经义曾任中国生物化学会理事(1979～1984)、中国化学会理事(1978年起)。

Nong'an Xian

农安县 Nong' an County 中国吉林省长春市辖县。位于省境中部，地处松辽平原腹地。面积5 221平方千米。人口107万(2006)，有汉、回、满、朝鲜等11个民族。县人民政府驻农安镇。商、西周属肃慎，秦、汉属扶余。元至元二十三年(1286)今农安一带成为蒙古族放牧之地，清光绪十五年(1889)建农安县。1946年长春、农安两县合并成立长农县。1949年撤销长农县恢复农安县。1969年划归长春市辖。地处松辽平原偏东部，地势平坦，为波状起伏的台地平原。有松花江、伊通河、新开河、饮马河、翁克河等河流。有波罗泡、敖包吐、元宝洼、莫波、广兴店5处自然泡塘，以及太平池、共青团、头道岗、两家子4座大中型水库，是发展养殖业的天然场所。属温带半湿润气候。年平均气温4℃。平均年降水量507毫米。矿产资源丰富，已探明的矿产资源有20多种，其中储量较大的有天然气、陶土等。农业以种植玉米为主，是全国商品粮基地和省玉米出口基地县之一。有石油、

化工、机械、建材、纺织、制药、食品加工、印刷、制糖、酿造等工业部门。长春—白城铁路、图们—乌兰浩特公路穿过县境。名胜有农安古塔、龙湾公园、金刚寺、黄龙府旧址、太平池水库等。

nongchanpin

农产品 agricultural products 人类通过农事活动获取的植物类产品和动物类产品。原始农业产生前的农事活动为采集、狩猎、捕捞，其产品主要为野生植物和动物。后来植物栽培、动物饲养逐步成为农产品的主要来源，且种类不断丰富，数量不断增多，品质不断提高。迄今世界主要的大宗农产品有：农作物种植业生产的谷物、豆类、薯类、棉、油料、糖料、麻类、烟叶、蔬菜、瓜类以及茶叶、咖啡、可可、果类等；林业生产的林木、采集的林产品、砍伐的木材（中国将其中一部分划为森林工业产品）等；畜牧业生产的肉、蛋、奶、皮、毛等；渔业生产的鱼、虾、贝、藻等。

在同一农业生产过程中，一般可以得到两种以上的产品，其中属于主要生产目的的产品称为主产品，不属于主要生产目的的产品称为副产品。如果生产出的两种以上的产品都具有较大的经济价值，称为联产品。

nongchanpin baoxian

农产品保鲜 agricultural products, preservation of 用物理或化学方法延缓农产品新鲜度下降和防止腐败变质，保持其良好鲜度和品质的技术。由于收获的农产品具有呼吸作用、蒸发作用等特性，导致其组织衰老、水分损失，甚至腐败变质，所以良好的储藏条件和保鲜技术至关重要。

储藏保鲜技术分为：①常规保鲜。一般的粮仓适时通风或密闭保管，可短期保鲜粮食。利用地窖、窑洞可短期保鲜蔬菜和果品。利用沟藏、埋藏方法可短期储藏蔬菜。②低温保鲜。利用低温降低农产品呼吸作用，限制微生物活动。③化学品保鲜。利用防腐剂、熏蒸剂、保鲜剂、抗氧化剂等化学制品抑制微生物和酶活动，延长保鲜期。④气调保鲜。在密闭条件下，采用低氧、高氮或高二氧化碳气体保藏粮食、果蔬、肉类和水产品等，可抑制其呼吸作用和微生物活动。⑤辐射保鲜。利用核辐射杀虫灭菌，抑制农产品的某些生理活动，延长保鲜期。

据联合国粮农组织估计，全世界农产品采后损失率很高，发达国家为10%～15%，发展中国家为25%以上。所以，研究和开发农产品贮藏保鲜技术是减少农产品损失，改善农产品质量，提高人类生活质量的重要保障。联合国粮农组织提出了把农产品采后损失率降低到5%的目标。实现此目标，就等于增产了几亿吨农产品。所以，各国农业科技专家都在致力于研究探索高效、低成本、易推广的农产品保鲜技术。

nongchanpin chajia

农产品差价 agricultural products, price differences of 在同一时期，同种农产品在流通过程中存在的价格差额。主要有购销差价、批零差价、地区差价、季节差价和质量差价。是保证农产品顺利地由生产到流通再到消费的前提。合理的农产品差价对于生产者、营销者和消费者三方都有益。

一般来说，农产品的销售价高于收购价，销地价高于产地价，零售价高于批发价，淡季价高于旺季价，优质价高于劣质价。流通中的运输、储藏、分割、包装等环节会使农产品的价值增加，营销中的广告、通信、用工、销售等也需要一定的成本支出。所以，农产品差价反映的主要是农产品在流通中的新增价值、所耗成本及流通企业的利润。此外，市场竞争也是导致农产品差价的一个因素。营销企业不同，同种农产品在同一流通环节上也会出现不同的价格，但是由此产生的差价也要以农产品在流通中的新增价值和所耗的成本为参照，变动的主要是企业利润。

nongchanpin guojia zhidaojia

农产品国家指导价 agricultural products, state guided prices for 中国依照县和县以上政府的物价部门会同业务主管部门规定的作价原则和价格水平（包括基准价格、浮动价格、幅度价格、购销差率、批零差率、最高限价以及最低保护价等），企业在收购和销售农产品时，根据市场供求情况，在所限定的框架内自主实施的价格。是介于国家定价和市场调节价之间的农产品价格形式，是政府管理下的有限度的企业定价，适用对象仅限于对生产和生活影响较大的农产品。

农产品国家指导价的首次实施是在1986年，实施对象是一些重要的经济作物及林、畜产品，如红（黄）麻、茶叶、麝香、甘草4种中草药和木材、绵羊毛、生猪等。随着中国市场经济的不断发展，在价格形成机制中，市场的作用不断增强，政府的作用不断减弱。1989年，在中国的农产品收购总额中，国家指导价占24.3%，到2006年则下降为1.7%，实施对象也仅限于棉花、粮食等少数农产品。

nongchanpin jiagong jixie

农产品加工机械 agricultural products processing machinery 将各类农产品加工成供直接消费的成品、生产用种子或工业用原料的机械设备。应用最广的有加工稻谷、麦类、油料、棉花、饲料等的机械和设备。

农产品加工机械可由拖拉机、内燃机或电动机驱动，也可由水力、风力、沼气、太阳能等能源装置驱动；简单的轻、小型加工机械还可用手摇、脚踏等人力驱动方式或通过畜力原动机由畜力驱动。将若干台不同工序的加工机械组合成机组、加工车间或加工厂，并在上、下道工序之间采用各种输送设备来运送被加工物料和中间产品，可进一步实现机械操纵、调节和控制的自动化。

①稻谷加工机械的工艺流程。先用各类初清筛、振动筛、除稗筛等除去各种杂质和稗子；用比重去石机除去石子，用磁选设备除去磁性杂质；然后送入砻谷机脱去稻谷内、外颖壳；经谷糙分离筛分离出来的糙米送往碾米机碾去皮层，碾出的白米再经刷米机刷去黏附在米粒表面的米糠；最后用白米分级机械根据需求获得不同质量等级的白米。

②小麦制粉机械的工艺流程。除使用与稻谷清理类似的筛选、磁选、去石等设备外，还用打麦机、擦麦机和刷麦机清除黏附在麦粒表面的污垢、麦毛、虫卵等杂质及麦沟中的尘土；用洗麦机洗净麦粒表面的微生物和农药残留；用窝眼筒或窝眼盘清选机除去混杂在小麦中的杂草种子和其他异类种子。清理后的小麦经小麦着水机适量添加水分后送入磨粉机。经磨粉机磨出的物料用筛粉机进行分级，并从中提取面粉。如需磨制高精度面粉，再用清粉机分成各种不同粒度和品质的纯胚乳粒、纯麸皮粒和连麸胚乳粒，分别送入相应的磨粉机作进一步处理。

③油料加工机械的工艺流程。先将油料作物的果实或其他含油物料用筛选和磁选设备清除杂质；带壳油料经油料剥壳机脱壳并经壳仁分离机分离后，用油料破碎机、软化锅、油料轧坯机及油料蒸炒设备将清理后的油料破碎、软化、轧坯、蒸炒或成型，所得料坯送往榨油机或油料浸出设备提取油脂。油料浸出设备是用各种类型的浸出器将料坯浸在已烷或轻汽油溶剂中将油浸出，得到的混合油经过滤、蒸发、汽提等工序使油与溶剂分离，取得毛油并回收溶剂。浸出或由榨油机榨出的毛油经过滤、水化、碱炼、酸炼、脱色、脱臭等工序，除去各种固体、胶体和脂溶性杂质，获得各种精炼食用油或工业用油。

④棉花加工机械的工艺流程。先用清棉机清除子棉中的杂质后将子棉送入轧花机，使棉纤维与棉子分离。获取的皮棉用皮棉清理机清除在轧花过程中产生的细小杂质，然后送往棉花打包机打成一定重量和尺寸的棉包，便于贮存和运输。从轧花机分离出来的棉子用棉子脱绒机或硫酸脱绒设备脱去表面残留的短绒。洁净的棉子

便于机械播种或榨油。脱下的短绒送往打包机打包。

⑤各种饲料加工机械。见饲料加工机械。

⑥其他农产品加工机械。种子清选和处理设备，薯类洗涤、切片、切丝机械，制淀粉和粉丝成套设备，麻类剥制机具，茶叶初制和精制设备，瓜果类洗涤、分级机械，豆制品加工机械，果品加工机械，烟草调制设备，发酵和酿造设备，乳制品加工机械等。

nongchanpin jiage

农产品价格 agricultural products, prices of 有广义和狭义之分。广义是指包括农、林、牧、渔业各类产品价格的统称；狭义专指种植业产品价格。

农产品价格为产品中所包含的价值所决定，同时也受市场供求关系的影响。产品供不应求，价格会上涨；产品供大于求，价格会下降，从而出现价格与价值相偏离的情况。正是价格偏离价值的情况经常存在，人们才依据价格来调节生产，这是市场能够对生产发挥导向作用的重要原因之一。

中国的农产品价格有国家定价、国家指导价和市场调节价3种形式。国家定价主要有收购价、批发价、调拨价等；国家指导价主要有浮动价和某些限价；市场调节价主要有议价和集市贸易价。随着中国市场经济体制的不断完善，在农产品价格中，国家定价和国家指导价的比重日益减少，市场调节价的比重日益扩大。1989年，在农产品收购总额中，国家定价占35.3%，国家指导价占24.3%，市场调节价占40.4%；到2006年，国家定价下降为1.2%，国家指导价下降为1.7，相应的是市场调节价上升为97.1%。国家定价和国家指导价是国家对农业实施宏观管理的重要手段。农产品市场供求状况不同，国家定价和国家指导价在农产品价格中所占的比重也会发生变化。从2004年开始至2008年，国家对重点地区、重点粮食品种实行最低收购价政策。

nongchanpin jiage butie

农产品价格补贴 agricultural products, price subsidy of 由于政策原因国家对执行低于成本的农产品价格而造成亏损或经营困难的经营者给予的价差补偿，是价格补贴最重要的组成部分。对农产品生产经营实行补贴是一种国际性现象。

农产品价格补贴主要有三方面内容：①价差补贴。即在收购价格提高后，没有对销售价格作相应的调整而造成经营企业亏损，由国家财政给予的补贴。②超购加价补贴。国家向农民收购农产品分统购和超购。其中统购部分实行统购价格，超购部分在统购价格的基础上加一定的百分比构成，这种超购价格高于统购价格的差额就是超购加价。农产品经营单位由于超购农产品而增加的支出由中央财政给予的补贴为超购加价补贴。③企业亏损补贴。即对农产品经营企业由于购销价格倒挂或毛利不敷开支时，由财政给予企业的补贴，主要补贴企业的流通费用。

中国的农产品价格补贴始于1953年，当时补贴对象为絮棉，补贴金额5 000万元人民币。对农产品实行价格补贴，大都由于在国家大幅度提高农产品收购价格后，销价基本未动，导致购销价格倒挂，国家为了补偿经营者由此造成的亏损或经营困难而由财政实施的价差补贴。例如，1961年农产品收购价格总指数提高了27.95%，从而产生了20多亿元的价格补贴。中国的农产品价格补贴呈现出如下特点：①补贴品种逐步增多，从起初只有一个品种增加到最多时几乎涉及所有的农产品。②补贴金额随着收购价格不断提高而不断扩大，几乎呈几何级数增长。1953年只有5 000万元，到1979年国家第二次大幅度提高农产品收购价格后，仅粮棉油价格补贴就达54.85亿元，1980年增至102.8亿元，1984年再增至201.67亿元，1985年为198.66亿元，1990年为267.61亿元，1995年降到228.91亿元，1996年为311.39亿元，1997年增至413.67亿元，1998年高达565.04亿元，1999年降为492.29亿元，2000年猛增到758.74亿元，2001年降至605.44亿元，2002年再降到535.24亿元后有所提高，2003年为550.15亿元，2004年为660.41亿元，2005年为577.91亿元，2006年为768.67亿元。

农产品价格补贴利弊共存。其积极作用在于：实行补贴保证了中国工业发展所需的原材料，为其提供了大量发展资金，使中华人民共和国建立初期十分薄弱的工业得以迅速发展，并初步形成门类比较齐全、分工精细的工业体系；保证了城镇居民生活的安定，为经济体制改革、建立社会主义市场经济体制创造了稳定的政治环境；在一定程度上兼顾了农民利益，推动了农业生产的发展，保证了商品流通。其不利之处在于：长期存在的农价偏低的政策所带来的农业发展缓慢、农产品供应紧张等问题，仅靠补贴难以从根本上解决；大量的农产品价格补贴使财政负担日益加重；补贴在流通环节产生一系列弊端；补贴掩盖加工企业的真实成本，不利于其降低成本和提高竞争力。

nongchanpin liutong tizhi

农产品流通体制 agricultural products, circulation system of 农产品流通中有关的制度及组织结构的总和。主要包括农产品购销制度、流通渠道、流通组织结构和储运制度等。

中国自1978年底实行改革开放以来，农产品流通体制由原来计划经济体制下的统购统销制度，逐步转向市场体制。主要表现为：①除粮食、棉花等少量农产品的购销仍部分地为国家控制外，其他农产品在建立新型产销关系、加强风险调节的基础上放开经营，由市场定价；②国营商业企业转换职能，各类产销合作组织、贸工农一体化经营、农民经纪人和其他民间流通组织蓬勃发展；③市场体系日臻完善，形成了以中央批发市场为中心，以地方批发市场为主体，农贸市场和蔬菜、副食零售网点紧密结合的农产品流通网络；④保障农产品运销通畅的“绿色通道”在全国各地逐渐开通，农产品流通秩序得到改善；⑤建立了粮食和“菜篮子”产品的中央及地方两级重要商品储备和风险基金制度，国家对农产品市场供求和购销价格的调控能力进一步增强。适应市场经济的农产品流通体制逐渐建立。

nongchanpin maoyi

农产品贸易 agricultural products, trade of 有关农产品买卖行为的总称。可以有不同的表现形式。从流通环节看，可以分为批发贸易、零售贸易等；从交易形式看，可以分为现货贸易、期货贸易、易货贸易、集市贸易等；从流通范围看，可以分为地区贸易、跨地区贸易、边境贸易、国内贸易、国际贸易、单边贸易、多边贸易等。农产品贸易反映的是产销之间、批零之间、地区之间、国家之间、生产者与加工者之间、销售者与消费者之间等诸多方面将农产品作为商品的交换活动，因此，农产品贸易的开展状况反映了一个国家或一个地区的农产品生产能力、产品结构、消费结构、消费水平、市场发育阶段、仓储运输条件以及农产品生产、加工的科技水平和技术装备水平的现状。根据国际或国内市场的供求状况，积极推动农产品贸易的开展，有助于各个国家或各个地区合理安排自己的资源，发挥各自的比较优势，取得更高的经济效益。

nongchanpin shangpinlü

农产品商品率 agricultural products, commodity rate of 农业生产部门在一定时间内向社会出售的农产品数量（即作为商品的数量）占农产品总产量的比例。它是反映农产品商品化程度的重要指标。在农产品中，只有扣除了生产者自用的部分，剩余部分才能作为商品出售。所以，农产品商品率的高低与总产量的大小和农业劳动力的数量有直接关系。农产品商品率的提高是社会生产力发展的结果。在农业生产中，由

于生产者经验的不断积累和新品种、新技术、新生产手段的不断采用，产品的产量不断增加，从事农业的劳动者数量相应减少，从而农产品的商品率不断提高，而这又为农业劳动力进一步向农业以外转移提供了物质保障。所以，农产品商品率的提高是第二产业、第三产业及其他非农产业不断发展，社会生产力不断进步的前提。

nongchanpin shichang

农产品市场 agricultural products, market of *农产品*从生产者向消费者的转移，是买卖双方农产品交换活动的总和。包括农产品的运输、储存、批发、零售以及融资活动。

特点 农产品的同质性和有众多分散的生产者，更接近完全竞争的条件，受供求关系的约束比工业品要大。农产品的这些特点导致农产品市场的特点：①粮、油、肉、乳、菜等是城乡居民的生活必需品，而需求的弹性不大，当供给不能满足需求时，市场发育空间较大；随着农业生产的发展，农产品的供给相对充足，市场空间受约束，农产品卖难的问题随之出现。②农业生产者数量多且分散，各个单独的农业生产者无力影响市场价格，除个别稀缺品种外，农产品很难形成垄断价格。在市场供求关系作用下，农产品的市场价格经常波动。③农业生产周期长，市场价格信号对农业生产结构调整的作用有较长的滞后期，往往造成农产品过剩或短缺。由于以上原因，农业生产者把产品运到市场，可能不易出售或不能获得应有的价值补偿，因而要求政府对农产品采取价格支持或价格保护政策。

形式 古老的农产品市场是*集市*。集市贸易一直存留在现代的城乡居民生活中。现代的农产品市场分为现货市场和*期货市场*。现货市场又有中心批发市场、零售市场、超级市场以及大制造商在产区设立加工厂和大零售商等直接到农场收购等多种形式。

不耐储存的鲜活农产品是城市居民日常生活的必需品，为适应城市的大宗消费，形成农产品的中心批发市场。农产品批发市场分为现货批发和期货批发。中国绝大部分批发采用现货批发。市场上买卖双方当面成交后货款两清。

农产品上市具有数量大、同类产品的生产期和品质等能够划一的特点，加之价格易受供求关系调节，所以耐储存的大宗农产品成为期货市场交易的主要商品。期货市场上买卖双方交易的不是农产品实物，而是远期购货或售货的标准化合约，在合约到期前可以随时买卖或转让。

农产品运销 属于市场营销的范围，是企业（微观）或社会（宏观）引导商品或劳务从生产者流转到消费者的经济活动。又称农产品市场营销。具体指在收购、储存、运输、销售等各个流通环节中，营销商（企业）如何对市场动向作出灵敏反应，提高*经济效益*，采取适宜的经营方法和策略，实现企业目标。不同种类的农产品，如粮食、棉花、蔬菜、水果、肉类等，因有各自不同的运销要求和运销方法，也就有不同的运销组织和运销商。但各种农产品运销的商流和物流过程大体相似：首先从各地收购农产品，运到消费地的批发市场，然后或销往食品加工厂，或批发给零售商，分销到消费者。在这个过程里，批发商、零批商、零售商、地方代理商、拍卖商、中间商乃至投机商等各自起着不同的农产品运销职能。政府和社会的有关机构要进行农产品运销管理，协调生产与消费之间的关系，指导运销商在季节上和在地区间调剂农产品余缺等。

nongcun

农村 countryside 居民以农业为经济活动基本内容的一类聚落的总称。见*乡村*。

nongcun baowei chengshi de geming daolu

农村包围城市的革命道路 revolutionary road of encircling the cities from the countryside 以*毛泽东*为代表的中国共产党人在领导*新民主主义革命*实践中逐步摸索出来的具有中国特色的革命发展道路。其基本内容是革命首先在敌人统治力量比较薄弱的农村，发动农民武装暴动，建立人民军队，建立革命根据地，把武装斗争、土地革命、建立政权结合起来，使之建成支持长期革命战争的战略基地。依托根据地积累发展革命力量，随着革命战争、人民武装和根据地的发展，逐步造成农村包围城市的战略态势，最后夺取全国胜利。

1927年大革命失败以后，中国革命转入低潮。在这个危急关头，中国共产党在汉口召开了“*八七会议*”。毛泽东在会上初步提出了“枪杆子里面出政权”的思想。这次会议在总结大革命失败的经验教训基础上，确定了关于土地革命和武装反抗国民党反动派的总方针，使中国革命逐步进入以土地革命为中心的发展阶段。1927年秋，毛泽东在湘赣边界发动*秋收起义*，在进攻长沙受挫的情况下，率起义部队向反动统治力量薄弱的农村进军，在井冈山地区建立了第一个农村革命根据地。随即，中国共产党人在中国的广大农村创建了一批革命根据地，积累了相当的经验。1928年10月和11月，毛泽东写了《中国的红色政权为什么能够存在?》和《井冈山的斗争》，总结了井冈山等地建立红色政权的经验，阐述了中国红色政权发生的原因及其存在和发展的条件，包括反动统治势力发展的不平衡、广泛的群众基础、革命形势的不断发展、相当力量的正规红军的存在、共产党组织的有力量和它的政策的不错误等五个方面。1930年1月5日，毛泽东又写下了《星星之火，可以燎原》一文，对党在探索革命道路中的实践经验作了科学的理论概括，把建立红色区域和夺取全国政权联系起来，实际上形成了以农村包围城市，在农村地区先建立红色政权，待条件成熟后，再夺取全国政权的关于中国革命道路的理论。20世纪30年代中后期，又先后发表了《中国革命战争的战略问题》、《战争和战略问题》、《中国革命和中国共产党》等文章，进一步发展丰富了农村包围城市的理论，使之更加系统和完善。在这些文章中，毛泽东强调：必须把落后的农村造成先进的巩固的根据地，造成军事上、政治上、经济上、文化上的革命阵地，借以反对利用城市进攻农村区域的凶恶敌人，在长期战斗中逐步地争取革命的全部胜利；以农村革命根据地为依托进行长期的革命斗争，其主要形式是在共产党领导下由武装农民为主要成分的革命军队进行游击战争。还指出，把武装斗争的重点放在农村，并不意味着可以放弃城市，相反，革命的最后目的是夺取作为敌人主要根据地的城市，没有充分的城市工作，就不能达到这一目的，农村根据地也就处于孤立的地位，革命就会失败。


中国共产党湘赣边界第一次党代表大会旧址——宁冈茅坪谢氏慎公祠

农村包围城市、武装夺取政权的道路，是以毛泽东为代表的中国共产党人深入研究中国国情，把马克思主义普遍原理同中国革命的具体实践相结合的产物。它成功地解决了在中国这样一个半殖民地半封建的东方大国如何领导武装革命走向胜利，并夺取全国政权的问题。中国人民和人民军队在中国共产党、毛泽东的正确领导下，经过20多年艰苦卓绝的

斗争，终于推翻了三座大山在中国的统治，夺取了全国的胜利，建立了中华人民共和国。实践证明，这是中国革命唯一正确的道路。

nongcun caiwu guanli

农村财务管理 rural financial management 中国对农村合作经济组织集体所有的固定资产、流动资金、对外投资、经济收入与支出、收益分配等项目实施的专项和综合的财务管理。

发展简史 在农村人民公社体制时期，农村财务管理是以生产队为基本核算单位实施财务管理。人民公社解体后，随着以原生产大队或生产队为基础的农村合作经济组织的建立，农村财务管理的对象、内容、核算范围、核算方法、收益分配办法等也相应发生了重大变化。为适应改革带来的新情况，推动农村财务管理在新形势下的规范化，防止集体资产流失，促进农村基层的民主和法制建设，维护农村经济发展和社会稳定，自20世纪80年代中期以来，中国开始推动农村财务管理的规范化和制度化。

基本原则 贯彻执行国家对农村的方针政策及有关法律法规；适应家庭联产承包责任制的需要和双层经营体制的特点，坚持统一管理与分散管理相结合的原则；实行计划管理和民主管理；坚持自力更生、勤俭办事业的原则。

基本任务 ①以各种方式积极筹措资金，增加生产经营的资本投入。②管好、用好各项流动资产。③管好、用好各类固定资产及其他资产。④积极对外投资，实现集体资产的保值增值。⑤管理、核算合作经济组织的经营收支、收益及其分配。⑥制订财务报表，管好财务档案。⑦建立、健全村民大会或村民代表大会制度，实行民主理财。⑧对财会人员的工作进行管理和监督，并要维护财会人员的正当权益。

基本要求 必须如实反映农村合作经济组织的财务状况；正确处理国家、集体、个人以及集体内部各行业、各经营层次之间的经济利益关系；维护生产经营者的合法权益；保护集体资产的安全与完整；完善组织内部的承包经营责任制，搞好各项承包合同的签订、结算和兑现工作；加强对所属企事业单位财务活动的管理和监督；指导有关农户搞好经济核算。

进展和效果 在有关方面的具体指导下，农村财务管理工作取得了积极进展和明显效果：①为适应农村税费改革的要求，中华人民共和国财政部制定了《农村集体经济组织会计制度》，自2005年1月1日起在全国村集体经济组织执行。②农村合作经济组织财会人员的考核、培训和持证上岗工作在全国各地全面推开。③以财务公开为主要内容的村务公开和民主管理制度在各地农村逐渐建立。④在全国开展了农村财务管理规范化试点工作，并在试点的基础上总结经验予以推广。⑤县、乡（镇）农村集体经济审计机构逐步建立，并成长壮大。⑥为进一步加强和规范村级财务管理，维护农民群众的切身利益，促进农村基层党风廉政建设，2007年，农业部出台了《关于进一步加强和规范村级财务管理工作的暂行办法》，在建立健全和严格执行各项财务管理制度、加强集体资产管理、建立健全财务工作流程规范、加强农村审计、切实履行民主决策程序、充分发挥民主理财小组作用、提高财务公开质量几个方面提出了明确要求，使村级财务管理工作进一步规范。

nongcun dilixue

农村地理学 rural geography 探讨乡村地区的经济、社会、人口、聚落、文化、资源利用及环境问题的空间变化的学科。见乡村地理学。

nongcun gongjiang

农村工匠 rural handicraftsmen 农村社会中依靠手艺为农民的生产、生活服务，并以此谋生的人。他们的手艺一般都是祖传或者跟着师傅习得的，是一种经验的积累和传承。在中国传统农村中，最普遍的工匠是木匠、铁匠、泥瓦匠、厨师等，其他如从事缝纫、刺绣、编织、织染布、修理、农具制造、酿造等的手工业者也属于农村工匠之列。在落后的农村经济中，手工业在生活中有着重要的作用，农村工匠也有相当高的社会地位。随着现代科学技术的发展，很多传统手工业生产逐渐被现代工业生产所代替，大量工业产品流入农村，很多农村手工业如织染、编织、酿造、打铁等逐渐消失了，农村工匠也在减少，年轻人逐渐对手工业失去了兴趣。有的农村地区由于经济发展水平低，有的手工业由于技术的不可替代性（如南京的云锦），一些农村工匠仍然存在，是农村生产生活不可缺少的一部分。

nongcun gongyehua

农村工业化 rural industrialization 在农村中发展工业生产和服务业等非农产业，提高非农产业在农村社会总产值中的比重，实现农村与城市一体化的过程。农村工业化是发展中国家消除城乡二元经济结构，最终实现工业化和工业现代化的一条重要途径。从城乡关系看，发展中国家一般具有二元经济结构的特点，即一方面是少量具有较高劳动生产率和技术水平的现代工业部门，另一方面是大量落后的、劳动力得不到充分利用的传统农业部门。这种二元经济结构，既是发展中国家经济发展落后的一个重要表现，也是发展中国家经济发展需要解决的最主要的任务。

发展农村工业化，可以转移和吸收大量的农业剩余劳动力，提高劳动力资源的利用效率，为农业发展提供资金积累和物质技术装备，促进农业现代化进程；可以增加社会有效供给，为国家提供税收和外汇，提高农民的收入水平；可以促进农村的城镇建设和农村城镇化进程，引导农村人口向中小城镇转移和集中。因此，农村工业化与城市工业化相结合，实行城乡一体、工农一体、工贸一体，是发展中国家实现工业化和工业现代化的必由之路。

nongcun gongshe

农村公社 village commune 原始社会解体时期形成的以地域性和生产资料所有制的两重性为特征的社会组织。广义为农业公社、游牧公社、游猎公社等不同类型公社的总称。狭义专指农业公社。又称农民公社、毗邻公社、地域公社、农民村社，简称村社。世界各地普遍经历了农村公社发展阶段。在英国、德国、法国、瑞典、俄国、波兰等国，曾长期保留农村公社形态。在亚洲，从印度次大陆到爪哇岛，都有农村公社的遗迹。在非洲、美洲和大洋洲，当殖民主义者入侵时，不少土著民族处在农村公社发展阶段。在中国，中原汉族在春秋战国时期，还保留着农村公社组织；地处边疆的一些少数民族，直至中华人民共和国建立时仍处在农村公社阶段或保留其残余形态。对农村公社的研究开始于19世纪中叶，首先普鲁士的官吏兼作家A.von哈克斯特豪森发现了俄国的公社土地所有制，其后德国历史学家G.L.R.毛勒论证了日耳曼人的马尔克公社。K.马克思、F.恩格斯用唯物主义观点研究农村公社形态，对公社的性质及其历史演变进行了理论上的概括。

nongcun gongdian

农村供电 agricultural power supply 在农村和县城通过电力网络向用户输送和分配电能。为农村供电的电力网络称为农村电力网。中国的农村电力网主要由110千伏及以下输电、配电线路和变电所构成。农村供电的电源主要来自大电力系统，也有来自各种类型的中小型发电厂和发电机组。农村供电具有用户分散、负荷密度小、小型用电设备多、自然功率因数低、用电季节性强、装置容量利用小时数小、供电成本高等特点。

中国把县及县以下的各种用电统称为农电。它包括农村用电和县城用电两部分。农村用电项目主要是农田排灌、农副产品

加工和照明用电。

中国由大电力系统供电的地区，农村电力网由220、110千伏或35、60千伏骨干网络和10千伏配电网络构成。由小水电站供电的地区，小水电站联网形成35千伏或110千伏线路为骨干的小型电力系统，为县或若干个县的区域供电。有些小型电力系统还与大电力系统联网运行。

中国农村送配电线路主要采用钢筋混凝土杆塔、钢芯铝绞线或铝绞线架空线路。个别农村低压配电线路采用直接敷设在地下的简易塑料电缆线路（俗称地埋线）。35(60)千伏变电站采用无备用的简单接线方式、轻型开关电器和必要的保护、控制设备。较大容量的农村水电站装设了同期装置、自动调压和自动调速装置。一些地区的农村供电系统已逐步采用先进可靠的电气设备、电子技术和计算机技术。

nongcun jingji lianheti

农村经济联合体 rural economic associations 中国农村实行家庭联产承包责任制后，农民在自愿互利原则基础上联合而成的经济实体。它突破了原来按行政区划组合的人民公社、生产大队、生产队“三级所有”的地域性集体经济，是一种新型的合作经济，形式多种多样。就生产资料所有制关系来说，既有农民个人之间的联合，也有个人与集体、集体与集体之间的联合，还有个人、集体与全民所有制经济之间的联合；在空间范围上，既有同一行政区域范围内的联合，也有跨队、跨社、跨地区的联合；在经营项目上，既有在农业生产过程中和生产前、生产后的联合，也有在从事工业、建筑业、运输业、商业、服务业等方面的联合。

这种联合形式与经营内容多种多样的经济联合体，使农村合作经济组织较适合中国现阶段的农村生产力水平和农民的实际需要。它可以把闲散的资金、劳力、技术和自然资源等生产要素组合起来，形成新的生产力，加强农村经济发展中的薄弱环节，使农村产业结构得到调整，使从事专业化生产的农户对各种社会化服务的需要得到满足，促进农村商品经济的发展和农民生活的改善。

nongcun jingji tizhi gaige

农村经济体制改革 reforms of economic system in rural area 中国在经济体制改革进程中，对不适应社会主义市场经济要求的农村经济体制进行的改革。中国经济体制改革的突破口和重要组成部分。

改革背景 在20世纪50～80年代初的长时期内，中国农村实行“政社合一”的人民公社制度。管理权限过于集中、分配上的平均主义挫伤了广大农民的生产积极性，农业生产发展和农民生活改善缓慢。至1978年，全国仍有1亿多农民的温饱问题没有得到解决。调整农村生产关系，改变农村政策，成为广大农民的迫切要求。中共十一届三中全会作出《关于加快农业发展若干问题的决定（草案）》，大幅度提高农产品收购价格，减少农产品统派购品种和数量，恢复农贸市场，纠正了国民收入分配中长期重工轻农的政策，初步改善了国家与农民的利益关系，增加了农民收入，调动了农民的生产积极性，促进了农村商品经济的发展。

改革过程 以渐进方式向纵深推进，大致经历3个阶段：

第一阶段，改革启动和突破阶段（1978～1984）。主要是实行家庭联产承包责任制，废除人民公社体制。1978年秋，安徽省凤阳县小岗村18户农民秘密订约，决定在本生产队实行包产到户。当年产粮13万多斤，户的产量超过了1万斤。邓小平1980年5月发表《关于农村政策问题》的讲话，肯定了包产到户。同年9月，中共中央召开省、市、自治区党委第一书记座谈会，讨论加强完善农业生产责任制问题。会议纪要以中央文件的形式阐明了包产到户的性质，指出在社会主义工业、商业占绝对优势的条件下，实行包产到户没有资本主义复辟的危险。由此，包产到户的形式迅速在全国扩展开来。

第二阶段，市场化改革探索阶段（1985～1991）。主要是取消农产品统派购制度和调整农村产业结构。1985年，中共中央1号文件决定取消农产品统派购制度，以推动中国农村经济的市场化改革。但实行不久，现实经济环境发生了不利的变化。经济开始过热，工农业发展速度失衡，粮棉油等大宗农产品生产发生大的波动。为保障城市居民的农产品供给，农产品流通体制改革方案在实践中修改为分品种渐进改革方式，从而形成不均衡的市场制度。1988年9月，中共十三届三中全会提出治理整顿国民经济，在粮棉油等农产品生产、流通、调控方面一定程度上恢复指令性计划管理。针对小生产与大市场的矛盾，逐步完善家庭承包经营制度，开始建立农村社会化服务体系，股份合作制、专业技术协会等组织制度开始发育。农村产业结构调整方面的改革全面展开，乡镇企业异军突起，成为新的经济增长点，农村城镇化进程也随之开始。

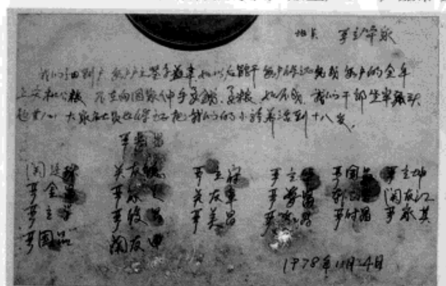

地点 严立华家
我们分田到户，每户户主签字盖章，如以后能干，每户保证完成每户的全年上交和公粮，不在向国家伸手要钱要粮。如不成，我们干部坐牢杀头也甘心，大家社员也保证把我们的小孩养活到十八岁。
1978年11月24日

图1 1978年11月24日安徽凤阳县小岗村的18户农民秘密签订的包产到户责任书

第三阶段，全面向市场经济过渡阶段（1992年至今）。主要是建立适应社会主义市场经济发展要求的农村新体制。在邓小平1992年南方谈话和中共十四大确立社会主义市场经济体制改革目标的推动下，农业家庭联产承包责任制得到了进一步的巩固和发展，中共中央出台了一系列具体政策措施，农村经济全面向市场经济过渡：农产品流通体制改革不断深化，取消了粮食统销制度，农产品市场体系逐步建立，农产品期货市场也开始启动和发育。围绕适应市场经济发展建立农业宏观调控体系，逐步建立起储备体系、风险基金及保护价收购余粮制度。进一步稳定和完善以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制，农业产业化经营和股份合作制逐步兴起和发展。农村民主法制建设有了很大的发展。

农村改革以来，解放和发展了农村生产力，带来农村经济和社会发展的历史性巨变：粮食和其他农产品大幅度增长，基本解决了全国人民的吃饭问题；乡镇企业异军突起，带动农村产业结构、就业结构变革和小城镇发展，开创了一条有中国特色的农村现代化道路；农民生活水平显著提高，全国农村总体上进入由温饱向小康迈进的阶段；农民思想观念顺应时代要求发生着深刻的变化，农村精神文明和民主法制建设取得明显进步。农村改革的成就，为全国改革、发展、稳定作出了重大贡献。中共十五届三中全会作出的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》第一次比较完整地提出了农村经济体制改革的目标：“基本建立以家庭经营为基础，以农业社会化服务体系、农产品市场体系和国家对农业的支持保护体系为支撑，适应发展社会主义市场经济要求的农村经济体制。”

1982年9月，中共十二大再次肯定了包产到户的改革方向。同年11月，中共中央又召开了农村思想政治工作会议和农业书记会议，制定了《当前农村经济政策若干问题》的文件，对包产到户给予了充分肯定和高度评价，指出：“这是党的领导下我国农民的伟大创造，是马克思主义农业合作化理论在我国实践中的新发展。”



图2　江苏省高邮县张轩乡的粮仓

联产承包责任制在全国普遍实现，标志着人民公社制度在实践中的解体。1983年10月12日，中共中央、国务院正式发布了《关于实行政社分开建立乡政府的通知》，到1985年春，这一工作全部结束，标志着农村人民公社体制的正式终结，中国农业完成了由人民公社“三级所有、队为基础”制度到以家庭经营为主的“双层经营制度”的过渡。

农业经济体制改革的进展带来了农业的大发展，国家粮食库存和农民存粮都大幅增加；棉油肉鱼果菜等产品供应充裕，价格也明显下降。这就产生了新的矛盾：农产品难卖、农民增产不增收。这意味着中国农业发展进入了一个新阶段。

在2000年中央工作会议上，中共中央、国务院明确提出，重点抓好结构调整，这是整个新阶段农业和农村工作的中心任务。农业和农村经济战略性结构调整的主要方向是：①全面提高农产品的质量。②合理调整农业生产的区域布局，发挥区域的比较优势。实行有计划有步骤地退耕还林、还草、还湖，改善生态环境，促进可持续发展。③扩大农产品的转化和加工。④积极实施发展小城镇的大战略。⑤推进农业产业化经营。

2002年11月中共十六大充分肯定了十一届三中全会以来农村改革的实践中形成的一整套农村基本政策，要求坚持党在农村的基本政策长期稳定并不断完善以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制。有条件的地方可按照依法、自愿的原则进行土地承包经营权流转，逐步发展规模经营。

2007年10月中共十七大提出了深化农村经济体制改革的要求：坚持把发展现代农业、繁荣农村经济作为首要任务，加强农村基础设施建设，健全农村市场和农业服务体系。加大支农惠农政策力度，严格保护耕地，增加农业投入，促进农业科技进步，增加农业综合生产能力，确保国家粮食安全。加强动植物疫病防控，提高农产品质量安全水平。以促进农民增收为核心，发展乡镇企业，壮大县域经济，多渠道转移农民就业。提高扶贫开发水平。深化农村综合改革，推进农村金融体制改革和创新，改革集体林权制度。坚持农村基本经营制度，稳定和完善土地承包关系，按照依法自愿有偿原则，健全土地承包经营权流转市场，有条件的地方可以发展多种形式的适度规模经营。探索集体经济有效实现形式，发展农民专业合作组织，支持农业产业化经营和龙头企业发展。培育有文化、懂技术、会经营的新型农民，发挥亿万农民建设新农村的主体作用。

nongcun nengyuan

农村能源　rural energy resources　农村地区能就近开发利用的各种能量资源。主要包括畜力（见*役畜*）、生物质能、水能、矿物质能、太阳能、风能、地热能、海洋能等。

生物质能主要包括薪柴、秸秆和人畜粪便等，可直接作燃料使用，或利用各种有机物在厌氧条件下经微生物发酵处理产生的沼气，作为气体燃料，用于加热、干燥、照明，亦可作为内燃机燃料或用以发电。

水能的利用主要包括水力发电、水轮泵提水和由水轮机驱动各种固定式作业机械等。矿物质能主要是煤和煤矸石。风能可直接用于提水、风帆助航或驱动其他作业机械。风力发电大大扩展了风能的利用，因而获得快速发展。风力发电机可独立运行，亦可组成集群式风力发电站，或与电网并联运行，或与柴油发电机组成联合发电系统。风力发电机组的容量从小于1千瓦的微型机组到1 000千瓦以上的超大型机组。太阳能的利用主要包括太阳热能利用和太阳能电池发电。前者包括太阳能热水器、太阳灶、太阳房及用于农产品干燥、温室和禽畜舍加热等。太阳能电池发电具有安全可靠、无噪声、无污染、不消耗燃料、故障率低、维护简便等特点，但一次性投资较大。

地热能是由于地球内部物质的摩擦、挤压或发生化学变化而释放的能量，主要用于温室育秧、育种和家禽孵化、养鱼等的供热，还可建设地热电站。海洋能包括潮汐能、潮流能、波浪能、海洋热能等，均可用以发电，也可用作水车和农副产品加工机械的动力。

中国的农村能源现阶段仍以畜力、生物质能和矿物质能为主。小型水力发电有较大发展。在内蒙古、甘肃、新疆等牧区和东南沿海岛屿，风力发电量较大。太阳能热水器、太阳房、太阳灶等热能利用装置也已推广使用。一些地区在农业中还应用了地热能。

nongcun shehui jiegou

农村社会结构　rural social structure　相对于城市社会结构而言，由农村各种社会因素构成的*社会关系*模式以及相关的行为规则。与城市社会结构比较而言，农村社会结构具有这样一些特点：社会分化程度低，社会功能专一性比较差，*社会组织*不发达，社会关系简单，契约化水平比较低，人际关系比较发达，人情比较浓厚，主要依靠传统的习惯、道德等规则来调节。在对农村社会结构的研究上，不同学者给出的描述和理解很不相同：有的学者从市场体系角度来看待农村社会结构，认为农村社会也有大小不同的市场，围绕着大小不同的市场构建成不同的社会结构格局；有的学者根据血缘、地缘等的亲近程度，指出农村社会结构就像水波一样，形成*差序格局*；还有的学者指出农村社会结构是围绕着水利灌溉的要求组织起来的；等等。随着社会经济的快速变迁，农村社会结构也在不断地进行解构、转型和重构。比如随着农村工业化的发展，经济活动不再局限在家庭内部，家庭不再是农村的唯一经济组织，现代企业开始进入农村，农村社会阶层结构发生了变化。除了传统的农民之外，出现了企业工人、企业管理者、企业家等阶层。在传统的家族和权威等级维度之外，增添了以组织权力、专业技术水平等为主要标准的新的社会等级维度。在变迁过程中，传统的农村社会结构并没有彻底被改变和抛弃，而是在一定程度上与新的社会结构进行重构和融合。在农村工业化过程中，传统的社会关系网络仍然是其借助的最重要的社会结构因素。

nongcun shehuixue

农村社会学　rural sociology　运用社会学的理论和方法研究农村社会行为、社会生活方式、社会关系、社会规范和传统、社会组织、社会变迁和发展过程的社会学分支学科。

农村社会学最早起源于美国，与社会学研究获得社会认可以及社会经济发展的需要有着直接的关系。19世纪末20世纪初，社会学在美国得到了很快的发展，同时美国经历了快速的工业化和城市化，农村大量人口涌入城市，农村面临着经济衰退、农民生活贫困化的困境。一些美国社会学家开始研究农村和农民问题，大学里开设了农村社会学课程，政府也成立了研究农村问题的机构，对农村社会经济进行了大量调查，为农村社会学发展提供了大量的调查资料和素材，并为农村社会学和农业经济学研究提供政府资助。一般来说，1894年C.R.亨德森在美国芝加哥大学开设的“美国乡村生活的社会环境”课程，被

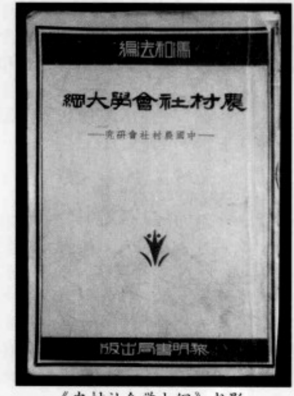
视为农村社会学的开端。1935年美国专门创立了《农村社会学》刊物，1937年美国社会学学会成立农村社会学学会。这些都标志着农村社会学作为一门学科，完成了制度化过程，进入一个规范的学科研究和发展过程。

20世纪初，农村社会学传入中国，获得了非常快的发展。不但出版了一些农村社会学教材，还发表了一批很具深度、至今还影响中国社会学研究的实地调查和研究成果。1924年顾复编写和出版了中国第一本《农村社会学》，随后杨开道的《农村社会学》(1929)、冯和法的《农村社会学大纲》(1929)以及言心哲的《农村社会学概论》(1934)相继出版。同时，一批实地调查研究成果问世，其中比较重要的有：美国社会学家D.H.库尔普的《华南乡村生活》、毛泽东等人发表的一系列农村调查报告（如《湖南农民运动考察报告》等）、费孝通的《江村经济》和《乡土中国》、李景汉的《定县社会概况调查》等。陈翰笙主持创建了中国农村经济研究会，并于1934年创办了《中国农村》刊物。这一时期的中国农村社会学研究涉及农村地理、农村人口、农村经济活动、农村生活方式、农村社区、农村社会结构、农村风俗、农村教育、农村宗教、农村阶层、农民运动等，内容非常多；另一个特点是研究与农村建设紧密结合在一起，应用性非常强。

1979年社会学恢复以后，农村社会学研究开始空前地活跃起来。1986年华中农业大学成立了中国第一个农村社会学专业，1988年底中国社会科学院社会学所组建了农村社会学研究室。改革开放以来，中国农村社会学研究成果主要体现在：小城镇研究、农村社会分层研究、农村村落研究、村民自治研究、农村流动人口研究、乡镇企业研究、乡村民间组织研究、农村家庭研究等。

农村社会学有着广泛的研究对象和内容。主要包括：①农村社会行为研究，主要探讨社会行为的主体、内容、特点、规范、发生机制以及社会影响。②农村社会关系研究，包括对家庭关系、家族关系、人际关系、经济关系、政治关系等的研究。③农村社会结构研究，主要探讨农村组织结构、社会阶层结构、家庭结构、职业结构、居住结构等。④农村社区研究，包括对村落、小城镇、社区布局、社区体系、区位人文等的研究。⑤农村社会变迁研究，包括对农村工业化、城市化、现代化等的研究。⑥农村社会问题研究，如对“三农”问题、社会冲突和紧张、社会犯罪、环境污染、养老问题、贫困问题等进行研究。最常用的研究方法有社会参与和观察法、个案访谈法、问卷调查法等。还可以借用其他学科的一些研究方法，如历史学研究方法、人类学研究方法和经济学研究方法等。

Nongcun Shehuixue Dagang
《农村社会学大纲》 *Outline of Rural Sociology*　中国早期的农村社会学著作之一。副题为“中国农村社会研究”。冯和法著。1929年上海黎明书局初版，到1934年共出4版。第4版时作者进行了较大的修改。全书共15章，分为3部分。第1部分包括3章，概述了一般农村社会学及农村社会的性质、概况、农村与都市的差异。第2部分为本书的重点，共有7章，内容以中国农村现象为主线，阐述了中国农村人口的构成与现象、土地关系与雇佣劳动、农村金融、农产品贸易等。第3部分包括5章，前4章论述中国农村的剥削关系、农业恐慌及农村破产的现象、土地政策、教育与农村改进；最后一章为结论，简述了中国农村的社会变迁。此书注重从总的社会现象中研究农村社会的构成、变动及趋势，注重农村生产关系的研究，分析农村各种社会现象在动的方面彼此间的关系，考察农村社会与都市社会现象间的关联。书中还以大量的事实论证了中国是一个半殖民地半封建社会。此书在当时被十几所农学院作为大学教科书，是研究中国农村问题的一部重要著作。



《农村社会学大纲》书影

nongcun shichang gongtongti
农村市场共同体　rural market community　由美国的中国社会经济史学家G.W.施坚雅在1964年发表的《中国农村的市场和社会结构》中提出的一种理论。这个理论否定村落作为农村基本单位的意义，认为市场结构具有农村社会或传统农耕社会的全部特征，因而将集市看成一种社会体系。他认为农村社会结构体系中，城镇或集镇既是乡村社会的商业中心，也是一定区域内的农村社会成员活动和互动的乡村社会政治中心。他认为：“农民的实际社会区域的边界不是由他所在村庄的狭窄的范围决定的，而是由他所在的基层市场区域的边界决定的。”在这个农村市场共同体中，基层市场满足了农民家庭所有正常的贸易需求，既是农产品和手工业品向上流动进入市场体系中较高范围的起点，也是供农民消费的输入品向下流动的终点。作为社会体系，基层集市是熟人社会的边界，农户所需要的劳务和资金需求一般在这里得到满足；基层市场构成为通婚圈的范围并与农民的娱乐活动有关。复合宗族、秘密会社分会、庙会董事会等组织都以基层集市为单位，因而较低的和中间的社会结构形成了与市场结构平行的等级网络，集市同时又是沟通农民与地方上层交往的核心。这一理论相信农民的基本生活空间是自然村之上的集市地域，对传统农村社会学以村落为基本研究单位的研究范式提出了挑战，开创了农村社会学研究新的范式。

nongcun shuifei gaige
农村税费改革　rural fees and taxes, reforms of　中国把农村中名目繁多的对农民的各种收费、集资、罚款和摊派方式改为规范的税制体现农民应承担义务的改革。又称费改税。

nongcun tudi chengbao jingyingquan
农村土地承包经营权　managerial right of country land　中国公民、集体按照承包合同，以承包方式，对集体所有的土地享有的经营性使用和收益的权利。包括农村集体经济组织的土地承包经营权和国有农场的土地承包经营权。在中国，农村集体经济组织依法享有土地所有权，国有农场依法享有土地经营权。

承包人的权利　主要有：①对标的物的承包经营权。权利人按照权利范围经营使用标的物，不受任何人干预，发包人不参与其经营活动。②对经营收入的收益权。承包经营所得利益，除依法和按照承包合同缴纳税、费之外，全归权利人所有。③承包人同时应对经营不善的损失和经营收益的风险损失承担责任。经营中因情势变更、不可抗力等客观原因造成的损失，可按合同变更、解除的法律规定，全部或者部分免除承包人的责任；因权利人自身过错而经营不善造成的损失，由权利人独自承担。在经营过程中，因各种非过错的情况，例如自然灾害所造成的收益的减少、灭失等风险损失，都由权利人全部承担，发包人不负责任。

承包人的义务　主要有：①按合同约定的用途，对标的物进行经营性使用和收益，不得擅自改变用途。②应不断对标的物适当增加投入，以维护和提高其生产率。不得进行破坏性利用、掠夺式收益或弃之不管、不用。③应当依法向国家纳税。④应



浙江省金华市竹马乡农民于1998年在土地延包合同上按手印

按照承包合同向发包人交付约定的费用，包括实物、款项等。

Nong Demeng

农德孟 Nong Duc Manh (1940-09-11～) 越南共产党中央总书记（2001～ ）。生于越南北泮省纳星县强利乡，岱依族人。1958年4月参加革命，1963年7月加入越南共产党。河内中央农林中专毕业。1966～1971年在苏联列宁格勒林业学院留学。1958～1965年在基层林业单位工作。1972～1974年在北太省林业厅工作，



之后到阮爱国党校学习。1976～1997年历任北太省省委委员，北太省林业厅副厅长、厅长，北太省人民委员会副主席、省委副书记、省人民委员会主席、省委书记，中央民族部部长，第八届国会民族委员会副主任和第九、十届国会主席等职。1986年12月在越共六大上当选为中央候补委员，1989年3月在越共六届六中全会上补选为中央委员。1991年7月在越共七大上当选为中央委员会委员和政治局委员。1996年7月在越共八大上当选为政治局委员，负责国会工作。1998年1月当选为越共中央政治局常委。2001年4月22日在越共九届一次全体会议上当选为越共中央总书记。2006年4月在越共十大上连任。他曾于1994年2月和2000年4月率越南国会代表团访华。2001年11月，他作为越共中央总书记对中国进行正式友好访问。2003年4月来华进行工作访问。

nongdi chengbao jingying

农地承包经营 farmland contract management 中国实行的在土地集体所有的条件下，集体将一定年期（目前至少为30年）的农地使用权承包给农户自主经营的土地使用制度。以村或村民小组为单位，将集体所有的农地按人口或劳力平均承包给本村或村民小组的农户，由农户与村委会签订土地承包合同，约定双方的权利和义务。承包期内，允许承包地使用权依法进行流转。农地承包经营的核心特征是土地所有权与使用权相分离。这项改革始于1979年，改变了人民公社时期土地所有权与使用权高度集中、集体统一经营的体制，使农户获得了对土地自主经营的基本权利，从而成为一个相对独立、自负盈亏的经营实体。这种新型的土地使用制度，奠定了**农村经济体制改革**的微观基础。

nongfuchanpin jiagong

农副产品加工 agricultural products and side products processing 对农业生产的动植物产品及其物料进行加工的工程技术。又称农业物料加工。农业生产的产物分为三类：一是经济价值较高的农产品，如作物的子粒、果实和畜禽的肉、蛋、奶等；二是经济价值稍次的副产品，如作物秸秆和畜禽的内脏、骨骼等；三是农业废弃物，如畜禽粪便和作物的枯枝烂叶等。这些农业产物经加工后，可增值为经济价值较高的产品。按加工对象可分为粮食加工、植物油料加工、果品加工、蔬菜加工、棉麻加工、糖料加工、饲料加工、林产品加工、畜禽产品加工、蚕和蜂产品加工、水产品加工等。按加工工艺可分为机械加工、物理加工、化学加工、生物加工等。

nonggeng

农耕 cultivation 典型意义上指使用犁锄和畜力的农事活动。区别于刀耕火种的原始农业。根据考古证据，作物的种植和培育与驯化动物有关，这两种活动标志着史前人类在生存谋略上的重要跨越。农耕在全球三个不同地区，即近东、亚洲和中美洲独立出现。公元前10000～前6000年近东已经有了小麦、大麦和裸麦，也有了绵羊、山羊和猪，随后出现了牛；在东南亚，自前10000～前9000年已经有栽培的芋头、薯类和香蕉，中国黄河流域的裴李岗文化（前6000）和仰韶文化（前5000）以粟为主要作物，饲养猪、狗。在前5000年的中美洲，豆类、南瓜和玉米可能是最早的农作物。农耕的出现标志着人类社会从游猎、游牧向定居和城镇化的过渡。

nonggeng wenhua

农耕文化 agricultural culture 以农业为主要生产方式的一种文化。旧石器时代以后，人类一直依赖采集和狩猎活动。原始农业出现后，人们开始在土地上对野生植物进行栽培，借以取得生活资料，人类社会进入农耕阶段。英国考古学家V.G.蔡尔德把农耕的产生称为“新石器革命”。农耕时期与采集狩猎时期相比，人类社会和文化出现了明显的进步。由于生产力的发展和人口的稳定增长产生了固定的**村落**，发展了制陶等手工技术，社会内部也产生了阶层分化，出现了不直接参加农业生产的商人、贵族、战士等，在社会分化的同时出现了都市和国家，形成了与采集狩猎阶段不同的世界观和价值观。农耕文化下的人们以务农为生，农业生产按一定的农时进行，重视农业生产经验的积累，生产以自给自足的小农经济为主。人们重视家庭，择村而居，安土重迁，重视农业生产，轻视商业活动，具有一定的封闭性和保守性。各种以农耕为生计基础发展起来的社会或者文化的特点有所不同。

nong-gong-shang lianhe qiye

农工商联合企业 agricultural-industrial-commercial integrated complex 农业生产、农产品加工和销售一体化的企业。20世纪60～70年代先后在欧美、苏联、东欧发展起来，后在**发展中国家**也有发展。有农业公司、农工联合公司、跨单位企业、农工综合体等多种名称。主要形成途径有：①农业企业经营范围扩大到农产品加工和销售。②从事同类农业生产的企业联合起来，扩大经营范围，成为产、加、销一体化企业。③分别从事产、加、销的企业联合起来，成为一体化企业。中国1978年底实行改革开放以来，一些大中型**国有农场**和**乡镇企业**已发展成为农工商联合企业。

nonghu chengbao zhili shuituliushi zerenzhi

农户承包治理水土流失责任制 farmer household contracted responsibility system to control soil erosion 中国农民创造的、以家庭承包为基础治理水土流失的一种行之有效的具体组织形式。

基本做法 把一个地区治理水土流失的任务，分解为治理一个个小流域，并以农户承包的形式组织落实。中国近20年来的实践证明，它是依靠发挥广大农民积极性治理生态环境并使农民脱贫致富的一个成功做法。

特点 农户承包治理水土流失责任制，在其发展过程中呈现出如下一些主要特点：

①以小流域为单元。从生态上看，小流域是形成水土流失和进行治理、保护生态环境的基础生态系统；从经济上看，中国农村实行以农民家庭为基础的经营形式，农业生产力通常是以农户的力量来组织。适应当前中国农村生产力水平低的具体条

件，把治理山区生态环境、促进农民脱贫致富的现实切入点，建立在依靠农户（最小经济单元）治理小流域（最小自然单元）的生态与经济结合基础上，是合适的选择。

②依靠农民的积极性。中华人民共和国建立以来，中国政府一直重视山区造林、治理水土流失，年年投入大量资金，组织农民植树造林，改善生态环境。但没有与农民的直接经济利益结合起来，农民只管种，不管活。只有国家的一个积极性，没有农民的另一个积极性，“年年造林不见林”，对生态环境建设的实际作用很小。实行农户承包治理小流域责任制后，把国家治理生态环境取得生态效益的要求和农民群众建设生态环境发展经济的要求统一起来，调动了广大农民植树造林的积极性，认真种植，细心管护，保证了所栽林木的成活和茁壮成长，从而使过去不能治理的生态环境得到治理。

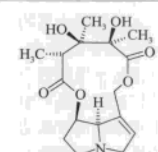
③利用与保护生态环境相结合。治理山区生态环境是生态与经济结合的活动。治理生态环境的核心是保护，发展经济的核心是利用。在山区生态系统资源遭受破坏，人们为了解决口粮、保证生存的情况下，两者是存在矛盾的。但是保护山区生态环境的目的也在于更好地利用，因此两者也是完全能够统一的。中国农民在承包治理小流域的实践中，创造了建设“基本农田”等做法，实现了利用与保护生态环境的结合。具体做法是选择一定数量适宜种植粮食的土地修成水平梯田，进行*集约经营*，努力提高单位面积产量，保证或缓解农民对粮食的需求，从而在很大程度上避免了对生态环境的继续破坏。

④综合开发利用山区资源。实行农户承包治理小流域，能使山区生态环境得到治理，而且能使农民利用恢复起来的林草植被等山区资源脱贫致富。基本过程是农民充分利用山区的多种资源走综合开发利用之路，并根据当地的优势资源确定*主导产业*。其共同点是大都采用了“山上林木、山腰果园、山底梯田”的立体开发种植模式；不同点是各地因地制宜地发挥自己的资源优势，或突出林产加工，或突出草业发展畜牧，或依靠培育山区特产如食用菌等，都获得了比较好的生态和经济效益。

中国的农户承包治理水土流失责任制，近年来随着生产力的提高，也不断扩展其具体组织形式。例如从独户承包发展到联户承包，又发展到股份公司承包治理等，并继续向着扩大治理规模和获得更大生态和经济效益的方向发展。

nongjilijian

农吉利碱 monocrotaline 双稠吡咯啶型*生物碱*，分子式$C_{16}H_{23}NO_6$。又称野百合



碱。存在于野百合属植物中，在假他兰、响铃豆、大叶猪屎豆及农吉利中均含有。农吉利种子含农吉利碱可达0.4%，是提取农吉利碱的重要资源。1935年W.M.尼尔和L.L.鲁索夫首先从美丽野百合中分离得到。

农吉利碱为白色棱柱状结晶；熔点197～198℃（分解），比旋光度$[\alpha]_D^{26}$–54.7（氯仿）；可溶于乙醇，易溶于氯仿，微溶于苯或水。

农吉利碱对小鼠肉瘤–180、白血病L–615、大鼠瓦克癌–256均有一定的抑制作用。临床试用证明，对治疗皮肤癌有较好的疗效，但毒性大，剂量过大可引起肝昏迷而造成死亡。

nongjiafei

农家肥 manure *有机肥料*的别称。来源于植物和动物，以提供作物养分为主要功效的含碳有机物料。

nonglewu

农乐舞 farmer's dance 中国朝鲜族传统民俗舞蹈。依旧俗多在春节、农作季节跳。旨在驱邪鬼迎福神，祈祝五谷丰登、人丁兴旺、村宅平安，也用于欢庆、娱乐活动。农乐舞历史悠久。对其起源众说纷纭，公认的观点为农乐舞最早源于狩猎生活，后被用于农耕祭祀、农军训练及佛僧乞食活动，以后功能逐渐转向民间自娱。不同地方的农乐舞在内容、形式方面也有一定的差异，但共同点是表演队伍由两部分成员组成，一部分人手持小金、大金、长鼓、圆鼓、唢呐等各种乐器，既伴奏也舞蹈，统称“持手”；另一部分人头戴面具或不戴面具，装扮成各种人物或动物，统称“杂色”。舞蹈开始时，由写着“农者天下之大本”的农旗在前引导，众“持手”与“杂色”紧随其后，在鼓乐声中载歌载舞。其形式有沿街行进表演的“街游戏”和在一定场地进行表演的“场游戏”。主要舞蹈有手鼓舞、象帽舞、长缨舞、小锣舞、巫党舞和假面舞等。队形主要是五方阵，即中央黄帝阵、东方青龙阵、南方朱雀阵、西方白虎阵、北方玄武阵等。农乐舞角色众多，舞蹈丰富，音乐热烈，是融自娱性、娱神性、表演性为一体的舞蹈。



朝鲜族农乐舞

nongli

农历 Chinese traditional calendar 中国采用的一种传统历法。这种历法中安排有*二十四节气*，以指导农事活动，而且主要在广大农村中使用，因此称为农历。又名*夏历*、旧历、中历，民间也有称为*阴历*的。它用严格的朔望周期来定月，又用设置闰月的办法使年的平均长度与回归年相近，兼有阴历月和阳历年的性质，因此在实质上是一种阴阳合历。农历把日月合朔（太阳和月球的黄经相等）的日期作为月首，即初一。朔望月平均约长29.530 59日，所以有的月份是30日，称月大；有的月份是29日，称月小。月初所在的日期要根据太阳和月球的位置推算确定，而不是机械地安排。农历以12个月为一年，共354或355日，与回归年相差11日左右，所以隔3年要安插一个闰月，再过两年又安插一个闰月，平均19年有7个闰月。如何安插闰月，根据和季节、气候有密切关系的二十四节气来定。农历月份的名称按照“中气”而定，如含“雨水”的月份叫正月，含“春分”的月份叫二月等。不含中气的月份就定为闰月，用上个月的月份名称称闰某月。用这种办法置闰月，可使历月与节气相差不致过远。

nonglin fuhe jingying

农林复合经营 agroforestry 在同一土地单元内将农作物生产与林业和（或）畜牧业生产同时或交替地结合进行的土地利用制度和模式。在农林复合经营系统内，根据不同的土地条件，采用不同的技术和组合，林与农或林与牧的结合可以是长期的，也可以是短期的。中国中原地区的农作物与泡桐树间作是典型的农林复合经营。在泡桐树栽植后的头三年，林下种植小麦、玉米，作物获得正常产量。到第四年，由于泡桐树冠遮阴，降低了玉米产量，此时需改种牧草，到泡桐树六年生时，实行隔行间伐，又恢复为泡桐＋小麦＋玉米的组合生产。从生态学意义上讲，农林复合经营系统各组分之间形成了一个新的生态系统，它与单一农作物或树林在生态效果上是不同的。因此研究不同组成的农林复合生态系统的结构与功能，充分发挥其生态效益是一项重要课题。从经济学意义上讲，寻找恰当的农

林作物配置方式，为社会提供粮食、饲料、燃料及林产品，取得经济效益也是重要的任务。农林复合经营是土地利用的优良制度，它可以实现农林业生产良好的经济、社会、生态效益的统一。

nonglin huagong

农林化工 farming and forestry chemical industry 农林化学工业的简称。以农林产品为原料的**化学工业**，已有很长久的历史，曾经是制取有机化工产品的主要化学工业。随着**煤化工**和**石油化工**的发展，逐渐处于次要地位。但由于农林资源的可再生性，原料易得和低廉，是社会经济持续发展的生态工业，将随着**生物化工**的发展而进一步发展。主要的农林化工和产品主要有以下几类：

植物纤维水解 利用含有丰富的**纤维素**、半纤维素的木材、稻草、芦苇等在酸催化剂作用下发生**水解**反应，转化为单糖，经分离精制后得各种产品。主要产品为糠醛、木糖醇和呋喃衍生物、乙酰丙酸。也可用植物纤维制造浆料，生产人造纤维、硝酸纤维等。

淀粉发酵 利用含**淀粉**的植物或农林废料等水解的糖液，通过**发酵**制得甲醇、乙醇、杂醇油、丙酮、正丙醇和正丁醇、甘油、乳酸等产品。农林废料经稀酸水解后，所得含戊糖溶液、亚硫酸制浆废液，以及食品工业中的含糖废液，在加入菌种进行酵母增殖后，经分离、干燥可获取饲料酵母，是营养丰富的饲料添加剂。

木材化学加工 木材经**干馏**，即隔绝空气加热至高温发生分解反应，能得到甲酸、甲醇、醋酸等产品。此外，将木材进行化学加工，还可以得到下列产品。

①浮油，又称妥尔油。以针叶树为原料用硫酸盐法制木浆时，木材中的树脂酸和脂肪酸在蒸煮过程中形成的皂化物，浮在蒸煮黑液的上层经分离而制得。一般每吨纸浆可产浮油30～50千克。浮油中含30%～60%树脂酸、60%～30%脂肪酸、7%～10%中性物和少量氧化物。浮油可作橡胶软化剂，所分离出的植物甾醇可作乳化剂、香料或药物的原料。浮油中的脂肪酸、松香可作涂料、表面活性剂的原料。浮油沥青可作胶黏剂、热塑性树脂材料。

②松节油。萜烯化合物，由木材干馏或制木浆过程的排气经冷凝收集而得到，是良好的溶剂、涂料的催干剂、胶黏剂等。

③松香。一种以树脂酸的同分异构体为主要成分的复杂混合物，由蒸馏松脂获得。主要由树脂酸、脂肪酸、中性物组成。可制成醇酸树脂、纸张施胶和橡胶加工的添加剂、胶合剂、合成橡胶的软化剂、乳化剂等。

nongmin

农民 peasant 从事农、林、牧、渔活动并在农村居住和生活的人。从经济学角度看，农民是一个职业概念；从社会学角度看，农民还是一种社会身份，包含着很多社会和文化含义。农民数量的多少，在一定程度上反映了一个社会的发展形态。传统社会中，农民在数量上占据绝对优势；进入现代社会，农民数量急剧减少。在西方发达国家，农民只占总人口的2%～10%。作为一种职业，现代农民已经跟传统农民很不相同，他们把农业生产作为一种经营活动看待，生产的产品直接面向市场，根据市场需求安排农业生产活动；而传统农民主要根据传统经验和自己的生活需要来安排生产活动。农民还被视为一种文化或阶级概念，特别是传统农民，在长期的生产和生活中，形成了一些独特的文化特点。比如他们对自然界的依赖比城市居民更大，形成了各种自然界崇拜文化；农业生产过程中经验非常重要，年纪大的人意味着有更多的农业生产经验，所以在传统农业社会，形成了以长者为尊的社会等级结构；农民的生活习俗在很大程度上与所从事的农业生产活动直接有关，节庆活动一般都安排在农闲季节，且大多数与农业活动有关；由于农业生产是一种劳动密集型活动，决定了农民对生育子女的重视，他们的家庭以扩大型家庭为主。有关阶级分析理论往往把农民作为一个阶级看待。按K.马克思的观点，在封建社会，存在着地主与农民两大阶级；在资本主义社会，农民阶级就退居到次要的阶级地位，让位给工人阶级。毛泽东根据阶级理论，把农民阶级划分为不同的阶层——富农、中农、下中农和贫农等。中国进入社会主义阶段后，社会被划分为主要的两大阶级——工人阶级与农民阶级。农民被当成一种社会身份，附着了许多社会待遇。二元分割的社会身份体制迄今没有彻底改变，仍然在影响着中国社会的运行。改革开放后，农民的自主性有了很大的提高，内部开始明显分化，很大部分人开始了非农化转变，成为企业家、企业管理者、农民工、个体工商户等。在改革开放的过程中，农民的分化是中国社会变迁和发展的最明显体现。

Nongmin

《农民》 *The Peasants* 波兰作家W.S.**莱蒙特**的长篇小说。分为《秋》、《冬》、《春》、《夏》4部，是一部长篇小说四部曲。它首先于1902～1908年在华沙《插图周刊》上连载，后来分别出了单行本：《秋》(1904)、《冬》(1904)、《春》(1906)、《夏》(1909)。小说以波兰1905年革命前后的农村为背景，反映波兰农民反抗封建地主的阶级压迫以及俄罗斯、普鲁士占领者的民族压迫所进行的艰苦卓绝的斗争，揭露了农村资产阶级和教会的贪婪、虚伪，以及他们对农民的残酷剥削。主人公富农波利那一家和地主有矛盾，曾参加农民反抗地主压迫的斗争，并为此付出了生命的代价，但是他的家庭在财产继承问题上却存在严重的纠纷。小说还刻画了一系列富于典型性格的人物，并对农民的日常生活、传统文化和风俗习惯以及农村的自然景色作了生动、广泛和丰富多彩的描写，因而是一部波兰农村生活百科全书式的作品。莱蒙特正是“由于他的伟大的民族史诗《农民》”，于1924年获诺贝尔文学奖。

nongmingong

农民工 peasant-worker 受雇于各类企业或个人从事非农活动的**农民**。是体现中国城乡结构在改革开放过程中发生变化轨迹的概念。在计划经济体制时代，中国社会被人为地划分为两大阶级、一个阶层，并从制度上给予固化。这两大阶级就是农民阶级和工人阶级。在城乡二元结构体制下，工人与农民是两种不同的制度身份，享受不同的社会政策和福利待遇，有着不同的社会地位，农民要想转变为工人，有着不可逾越的制度鸿沟。改革开放后，城乡分割关系有所改变，国家改变了不让农民务工经商的政策和制度限制，大量农民纷纷转向非农活动。但是在社会身份上他们还是农民，不享受城市居民的各种社会政策和福利待遇（如社会保障、城市户口等）。他们中有少部分人成为个体工商户、私营企业老板和乡镇企业管理者，但大部分还是受雇于他人，从事工人的工作。他们不享受任何社会保障，不是工会成员，非农就业相当不稳定，随时有可能被解雇。农民工主要包括：乡镇企业工人，外资企业第一线的体力劳动者，私营企业和个体工商户的雇工，城镇国有、集体企业和事业单位雇用的农民等。农民工群体的出现和存在，在很大程度上反映了中国社会现代化的艰难性和不稳定性等**社会结构**特点。

Nongmin Ribao

《农民日报》 *Farmer's Daily* 中国以报道农民、农村工作、农业为主的综合性报纸。中国共产党和政府指导全国农业和农村工作的舆论工具。由农业部主管主办。1980年4月6日在北京创刊。原名《中国农民报》，1985年1月1日更为现名。《农民日报》的办报宗旨是：替农民说话，维护农民的正当权益；帮农民致富，提供农业科技知识，实现农业现代化，促进农村两个文明建设，建设有中国特色的社会主义新农村。主要内容是宣传贯彻中国共产党的基本路线和



农民日报

多为农民提供知识和信息服务

在中央顾问委员会第三次全体会议上的讲话

《农民日报》1985年1月1日创刊号

政府部门对农村工作的各项方针、政策；报道农村改革中的新气象、新发展和新问题；农民发展商品生产的供销信息；农村工作经验以及国内外重大新闻；科技、教育信息和国外农村状况等。每天出对开8版，主要辟有农科天地、致富文摘、乡镇企业、农村干部、法制等栏目，以及市场、农机、现代农业、农业高科技等专刊。发行到30多个国家和地区。在全国各省、自治区、直辖市及沿海开放城市设有记者站。另外，报社还主办《中国乡镇企业报》、《中国畜牧报》和《中国渔业报》。

nongnuzhi

农奴制 serfdom 以封建土地所有制和束缚于领主分给的份地上的农民对封建领主完全的人身依附关系为基础形成的一种封建剥削制度。中世纪欧洲绝大多数农奴靠耕种领主的土地过活，农奴在租用的土地上生产的很大一部分粮食必须上缴给领主。领主还可以强迫农奴耕种其他佃户没有租用的土地（称为领地）。

农奴制另一基本标志是农奴没有自由民享有的人身自由，其中主要的是农奴没有行动自由。他未获得领主准许便不能永远离开其租用地或村子；未获得领主准许，农奴也不能结婚，改变其工作，或处置其财产。他被束缚在指定的某块土地上，可随之转让给新的领主。

早在2世纪，罗马帝国原来由奴隶耕作的大片私有土地，其中有许多逐渐改为农民租用的分散的土地。罗马帝国末期的这些农民（有许多是奴隶后代）投靠大土地所有者和其他要人寻求保护，这些依附的农民称为“科洛尼”，有的可能租用领主准予的土地，他们也可能把自己的土地缴给领主以换取这种保护。罗马皇帝君士坦丁在332年定下法规，要“科洛尼”给领主服劳役。虽然“科洛尼”在法律上是自由的，根据效忠的条件，他们既要耕种租得的土地，又须耕种领主未佃出的土地。这不仅把他们束缚在租用地上，而且使他们处于必然受奴役的社会地位。到6世纪，受奴役的农民已称为农奴，在社会上被视为下等人。

14世纪，西欧经济条件有利于自由农民取代农奴。虽然新农民在经济上不一定较其受奴役的祖先富裕，但是人身自由增多，不再完全屈从于领主的意志。

东欧农民直到18世纪末叶才开始陆续从农奴制下获得解放，恢复行动自由和婚姻自由以及按个人选择学习一门职业的权利。俄罗斯的农奴直至1861年亚历山大二世颁布解放敕令才获得人身自由和自己的土地。

在中国历史上，束缚于土地的农民在法律上被认为是自由民，但完全依靠地主为生。在这种农奴制下，农民可以被交易，不经法律程序可以被惩罚，并可使其以劳动向领主进贡。1949年中华人民共和国建立后，十余年内农奴全部获得解放。

nong-qing-zhong guanxi

农轻重关系 proportional relations among agriculture, light industry and heavy industry 农业、轻工业、重工业在工农业总产值、投资、劳动力三者中各占份额的对比或三者增长速度的对比关系。农业、轻工业、重工业是社会的3个基本物质生产部门，农轻重关系是否合理，直接涉及社会再生产过程能否顺畅进行和国民经济的运转能否实现逐步扩大的良性循环。

农轻重的划分与两大部类的关系　农轻重比例关系是工业、农业比例的引申和细化，即把工业划分为轻、重工业两个独立的部门之后，与农业进行对比。从产品的经济用途看，农业既生产消费资料如粮、油、肉类、蔬菜等，也生产某些生产资料如棉花、糖料、役畜等，但主要是生产消费资料，基本上属于消费资料生产部类。轻工业也既生产消费资料，如手表、布匹、纸张等，又生产某些生产资料，如农业用塑料薄膜等，但主要是生产消费资料，基本上属于消费资料生产部类。重工业既生产生产资料如机床、钢铁、煤炭、石油等，也生产某些消费资料如住宅建筑材料、某些耐用消费品等，但主要是生产生产资料，基本上属于生产资料生产部类。因此，农轻重关系既可以反映以重工业为一方，同以农业、轻工业为另一方的基本上属于两大部类的比例关系；又可以分析农轻重三个部门中每个部门以自身的两大部类产品同其他两个部门的两大部类产品相互交换而又相互制约的比例关系。

对农轻重关系的考察　是以农轻重产业分类法为基础的，虽然这一分类法被许多国家和国际组织所采用，但它也存在着一些局限，如：在传统的农轻重界限越来越模糊的条件下，此分类法对新兴产业很难归类；农轻重不够细分，难于从深层次揭示农轻重结构变化对经济发展的影响等。这些局限的存在就决定了农轻重产业分类法只适合于工业化程度较低的发展阶段，而不适合于工业化程度较高的发展阶段。因此，随着工业化程度的不断提高，农轻重产业分类法和农轻重关系的概念将会较少使用。

Nong-Sang Jiyao

《农桑辑要》 *Essentials of Farming and Sericulture* 中国元代综合性农书。大农司主持编纂，孟祺、畅师文、苗好谦等参与修订。成书于至元十年（1273）。其时元已灭金，尚未并宋。正值黄河流域多年战乱、生产凋敝之际，书编成后颁发各地作为指导农业生产之用。元代曾重刊多次，但以后流传的版本是清代编修《四库全书》时从明代《永乐大典》中辑出的。1979年上海图书馆影印出版了馆藏元刊大字孤本，发现流传版本错漏颇多，应以元刊本为准。

全书共7卷，6万余字。内容以北方农业为对象，农耕与蚕桑并重。卷一典训，记述农桑起源及文献中重农言论和事迹；卷二耕垦、播种，包括总论整地、选种和种子处理及作物栽培各论；卷三栽桑；卷四养蚕；卷五瓜菜、果实；卷六竹木、药草；卷七孳畜、禽鱼等。末附岁用杂事一篇。内容绝大部分引自《齐民要术》以及《士农必用》、《务本新书》、《四时纂要》、《韩氏直说》等书，虽系摘录，但取其精华，摒弃名称训诂和迷信无稽的说法；其中也有一些文字是出于编纂人之手，都以“新添”标明。在继承前代农书的基础上，对北方地区精耕细作和栽桑养蚕技术有所提高和发展；对于经济作物如棉花和苎麻的栽培技术尤为重视。这在当时是一本实用性较强的农书。明代前期流传到朝鲜，注释后刊行。

Nong-Sang-Yi-Shi Cuoyao

《农桑衣食撮要》 *Essentials of Agriculture, Sericulture, Clothing and Food* 中国元代月令类农书。作者鲁明善，名铁柱，畏兀儿人，生卒年不详。曾任寿阳（今安徽寿县）郡监，兼管农业。此书成书于元延祐元年（1314），有原刊本和至顺元年（1330）重刊本两种版本。明初被收进《永乐大典》，各地也多有传刊。明刊本有题名为《农桑撮要》、《新刊农桑撮要》或《养民月宜》的，实为一书。清代纂修《四库全书》，又从《永乐大

典》中收录了此书。以后又被收入多种丛书。1962年农业出版社出版了由王毓瑚整理的校注本。

《农桑衣食撮要》体例略同东汉崔寔的《四民月令》和晚唐韩鄂的《四时纂要》，按一年十二个月，分别把每月的农事简明地列举出来。资料主要采自元初官颁的《农桑辑要》，并增选了一些新材料编成。内容以粮食作物和蚕桑为主，并注意棉花和苎麻，也包括蔬菜、果树、饲养、竹木、药材、农产品加工、储藏和酿造。此外，还有关于衣物保存、房屋沟渠修理等农家事务，以及适用于江南地区的制笋干、取漆和北方牧区需要的造酪、造酥油和晒干酪等知识。文字通俗简练，内容明晰实用，并且较少封建迷信的宣扬，为中国古代月令书中较好的一部。

nongshi jieling

农时节令 farming season solar terms 中国古代表达农业季节气候状况的一种方式。对传统农事季节、节气的统称。主要包括二十四节气、入梅出梅、三伏、九九等。它们是根据农业气候随季节变化的规律，将全年划分为若干时段即节气，用以指导农业生产。

中国农业生产的季节性很强，自古就形成了春耕、夏耘、秋收、冬藏的概念。春秋时代（公元前8～前5世纪）已有圭表测日影的方法定出春分、夏至、秋分、冬至四大节气。至秦汉间（前2世纪）形成了二十四节气。

农时节令按其划分依据大致可分为：根据日地关系（黄经或太阳高度）划分，如二十四节气；在节气的基础上根据较重要的农业气候现象出现和持续时间划分的，如入梅出梅、三伏、九九等。具体为：

二十四节气　其名称和农业气候含义见下表。

二十四节气起源于中国黄河流域，当初主要反映黄河中下游的季节、气候与农事。在各地广泛应用时，人们结合当地的实际灵活加以确定。以冬小麦播种为例，北京地区“秋分种麦正当时”，河南、山东为“寒露种麦正当时”，浙江则为“立冬种麦正当时”。

入梅出梅　反映梅雨季节开始和终止的节令。晋代（3～4世纪）已有记载。现以芒种后第一个丙日入梅，小暑后第一个未日出梅。梅雨对中国东南地区农业生产影响很大。它既为农业带来了丰沛的雨量，也因阴雨连绵，空气湿度大产生一些不利的影响。

三伏　反映一年中炎热季节的节令。始见于前7世纪。以夏至后第三个庚日起10天为初伏（头伏），立秋后第一个庚日起10天为末伏（三伏），初伏与末伏之间为中伏（二伏）。三伏的农业意义在于表明夏至后二十多天进入伏暑季节，高温可持续30～40天。此时正值农作物旺盛生长季节，应加强农田管理。

九九　反映冬季严寒季节的节令。从冬至算起，每9天为一个九，三九最冷，九九计81天，寒尽春来，农耕开始。中国北方、南方都流行有当地的九九歌。此外，过去还流行过夏九九，现已不大流行。

中国的农时节令由于具有一定的科学性、系统性和实用性，形成了相应的周年农业气候历和农事历，农民根据长期生产实践经验，来安排生产，如清明下种，谷雨栽秧等。

二十四节气表

节气	日/月	黄经	含义	节气	日/月	黄经	含义
立春	4或5/2	315°	春季开始	立秋	8或7/8	135°	秋季开始
雨水	19或20/2	330°	开始降雨	处暑	23或24/8	150°	炎热季节即将过去
惊蛰	5或6/3	345°	蛰伏动物复苏	白露	7或8/9	165°	雨多而重
春分	20或21/3	0°	昼夜等长	秋分	23或24/9	180°	昼夜等长
清明	5或6/4	15°	景象清澈明洁	寒露	8或9/10	195°	雨重而寒
谷雨	20或21/4	30°	谷得雨而生	霜降	23或24/10	210°	开始下霜
立夏	5或6/5	45°	夏季开始	立冬	7或8/11	225°	冬季开始
小满	21或22/5	60°	夏熟作物籽粒满浆	小雪	22或23/11	240°	开始下雪
芒种	6或7/6	75°	夏熟作物成熟	大雪	7或8/12	255°	开始积雪
夏至	21或22/6	90°	昼暑长夜最短	冬至	22或23/12	270°	昼最短夜最长
小暑	7或8/7	105°	进入暑热季节	小寒	5或6/1	285°	进入寒冷季节
大暑	23或24/7	120°	一年中最炎热季节	大寒	20或21/1	300°	一年中最冷的季节

nongshi haozi

农事号子 farm work song 中国民歌体裁劳动号子的一种。普遍流行于各地农业区。见号子。

nongshi zhidu

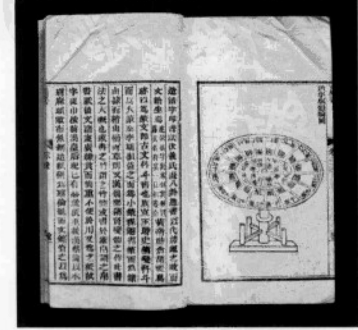
农事制度 agricultural system and rule 基于自然条件、生产技术水平和日常经验对农业生产作出的行动和组织安排。如各种农作物的组合、搭配及栽种次序等。旨在适应和克服自然环境的限制，提高农业生产能力。受自然条件和生产技术水平的影响非常大，主要表现在：①气候对农作物轮作制度有着决定性的影响。一般来说，从地球的赤道向两极，气候越来越冷，可耕种期越来越短，农作物收获次数也越来越少。②时令节气与农业生产密切相关。农事的安排有严格的时间性，栽种要不失时机。中国的二十四节气就是特有的农事安排的时间划分。③农业生产技术的提高弥补了自然条件的不利，对农事制度产生了很大影响。中国是农业发展最早的国家之一，历史上有不少农书曾总结农业生产的经验，如“农事要知天地时宜”，“顺天地时利之宜，识阴阳消长之理”，强调农业要顺应自然，充分发挥人的能动性。现代机械化、自动化技术在农业的应用以及建立在现代生物学、化学、物理学之上的农业科技的发展，进一步克服了自然界的局限，使现代农业生产不断发展。农事制度也是各地的文化传统和生活经验的重要组成部分，是人们在长期的生产和生活实践中总结出来的行为规范体系，并被赋予了一定的文化意义。如在一些地方的农业活动中，经常会有祭天祭地等仪式。

Nong Shu

《农书》 *Book on Agriculture* 中国元代总结农业生产经验的一部农学著作。见《王祯农书》。

Nongshu Zaohuozi Yinshufa

《农书·造活字印书法》 *Movable-type Printing Technologies from Book on Agriculture* 中国元代木活字印刷术文献。作者王祯是元代农学家及活字版印刷术的改进者，曾撰《农书》37卷。《造活字印书法》一文附载《农书》之后。主要内容有：①写韵刻字法。按韵别写字样，贴于板上刊刻。常用字增刻字数。②镘字修字法。把板上已



《农书·造活字印书法》书影（清武英殿聚珍版）

刻字锯开成单字，修齐，以“准则”统一大小高低。③作盔嵌字法。将木活字依韵放入木盔（专用木制盛器），并排在木质转轮排字架上。④造轮法。制造木质转轮排字架，推动转轮，以字就人，便于取字、还字。⑤取字法。排版时，一人读字号，一人从轮上取字。⑥作盔安字刷印法。将木活字排版在一块平板（四边有栏）上，用小竹片等填平稳，然后顺界行纵向刷印。王祯用上述印刷术印成《旌德县志》。

nongtian

农田 farmland　经开垦后用于种植农作物的土地。由纵横交错的道路、沟渠和林网等分割成块。见耕地。

nongtian fanghulin

农田防护林 farmland shelterbelts　为改善农田小气候，防御自然灾害，在农田边缘营造的带状或网状林分。又称农田防护林网（见图）。

类型　①带状林分。即在农田边缘栽植林带。这种带状林分主林带与副林带纵横交织成网。防御主要害风并与其方向垂直的林带为主林带，与主林带相垂直的林带为副林带。②农林间作形式的行状林分。即在农田中间隔一定距离栽植一行树木，形成农林间作。③团状林分。即在农业地区营造片林，使农田分布在团状片林之中。

农田防护林与公路、铁道及其他道路两旁的护路林带，河流、水渠两侧的护岸、护渠林带，以及小片林等结合在一起，在农业地区构成带、网、片相结合的防护林体系，成为农业集约经营中不可分割的组成部分。



造林技术　①林带设置。农田防护林宜与农田基本建设同时规划，林带因地制宜地栽植在渠边、路边和田边的空隙地上，构成纵横交错的农田防护林网。②网格大小。因带距大小而有不同，而带距又取决于树种、高度和害风等因素。一般风蚀严重的农田，或受台风袭击的耕地，主带距可为150米，副带距约300米，林网面积约4.5公顷。一般受风害影响的壤土或沙壤土农区，主带距可为200～250米，副带距可为400米左右，林网面积8～10公顷。③树种选择。宜选择生长迅速、抗性强、防护作用大及经济价值较高的乡土树种，或符合上述条件而经过引种试验，证实适生于当地的外来树种。在林带结构配置上，可采取树种混交，如针、阔树种，乔、灌树种混交，或采用带状、块状、行状混交方式。④造林密度。如单行林带的乔木，初植株距2米，双行林带株行距3米×1米或4米×1米，3行或3行以上的林带株行距2米×2米或3米×2米。视当地的气候、土壤等环境条件和树种生物学特性而定。⑤抚育管理。在新植林带内需除草、灌水和适当施肥。林带郁闭后进行必要的抚育，但修枝不可过度。间伐要按照去劣存优、去弱留强、去小留大的原则进行。幼林带发现缺株或濒于死亡的受害木时应及时补植。

nongtian jiben jianshe

农田基本建设 farmland fundamental construction　为改善农业生产用地的基本条件，建设高产稳产农田而实行的各项工程措施。主要包括农田和沟、渠、路、林网的综合治理与建设，农田的清理和平整，灌排沟渠的开挖和清淤，梯田修筑等。

农田的治理和建设与相应的沟、渠、路、林网的建设相结合，使农田能灌能排，便于机械化作业和田间运输，有利于保护和改善生态环境。农田清理是将新垦荒地中石块、树根、树桩、灌木、多年生杂草等加以清除，以利于作物生长和机械化作业。农田平整有利于灌溉和排水、控制土壤水分、保土保肥，便于机械化作业。建设排水沟和灌水渠相间或相邻的沟渠网，是建设高产稳产农田的重要措施。在丘陵山区将坡地修筑成梯田，可防止水、土、肥的流失，并便于机械化作业。

各项农田基本建设工程可直接使用各种土石方工程机械，如推土机、平地机、挖掘机、铲运机等。中小型农田基本建设工程可使用与农用拖拉机配套的推土机、平地机、铲运机以及铲抛机、铧式开沟犁、旋转式开沟机等。某些特种作业则使用一些专用机具，如田间除石机、捡石机、除根机、挖根机、割灌机、开沟铺管机等。

nongtian paiguan jixie

农田排灌机械 farmland irrigation and drainage machinery　从各种水源处提水并将其灌入农田或排除农田多余积水的机械和设备。主要包括机电排灌站、井泵装置、移动式排灌机组、自然能源提水设备、输水设施、田间灌溉设备等。

机电排灌站　将动力机、水泵和附属设备固定安装在建筑物内，用于从河、湖、库、塘中提水或从农田、沟、渠、塘堰中排除多余积水。常用动力机为电动机和柴油机。常用水泵有离心泵、轴流泵、混流泵、大型圆筒形潜水电泵等。

井泵装置　用于从井中提水，主要有长轴深井泵、拉杆活塞泵、井用潜水电泵等类型。前两种是以电动机或柴油机为动力。长轴深井泵是通过长轴驱动井中的多级离心泵提水。拉杆活塞泵是通过拉杆传动井中的活塞泵提水。井用潜水电泵是将电动机和水泵连成一体浸入水中，由电动机直接驱动多级泵提水。

移动式排灌机组　将柴油机或电动机与水泵一道安装在船、汽车或挂车上，或由人力转移，进行流动排灌作业。多采用自吸式离心泵或小型作业面潜水电泵。

自然能源提水设备　利用水力、风力、太阳能等自然能源进行提水，主要包括水轮泵站、水锤泵站、风力提水机组、太阳能泵站等。风力提水机组多使用离心泵或螺旋泵，也可使用龙骨水车、筒管式水车等历史悠久的中国传统提水工具。

输水设施　将灌溉水按所需的流量和水头输送至田间的灌溉设备。主要包括渠道、输水管路、管件等。

田间灌溉设备　主要包括喷灌设备、微灌设备、波涌灌设备等。①喷灌设备。是用喷灌喷头将压力水喷到空中，散成细小雨滴均匀散布田间。有管道式喷灌系统和喷灌机组两大类。管道式喷灌系统有固定式、半固定式和移动式三种，喷灌机组有大、中、小三种机型。②微灌设备。是通过滴头、微喷头、毛管、渗透管等灌水器由地上或地下通过低压管路将水连同溶于水中的化肥以小滴或微水流状态直接供给作物根部吸收利用。主要包括滴灌设备、微喷灌设备、渗灌设备、小管出流灌溉设备等。③波涌灌设备。是以波涌流形式间歇地向垄沟或畦田中灌水，并使水快速流到田间末端，从而减少渗漏，提高灌水效率和灌水均匀度。由波涌阀、控制器和输配水管等组成。波涌阀由水力或太阳能电池驱动。控制器采用微机程序控制方式，用以实现波涌阀开关的转向，定时控制双向供水时间并自动完成切换过程，从而实现波涌灌溉的自动化。

nongtian paishui

农田排水 farmland drainage　排除与处理农田多余水量的措施。是调节农田水分、

改善农业生产条件，保证作物高产稳产的重要措施之一。

沿革　中国发展农田排水历史悠久。据《考工记·匠人》一书记载的“井田沟洫制”，说明大约3000年前，中国已有明沟排水系统。西晋咸宁四年（278）杜预建议在今淮河流域的豫东、皖北和鲁西南进行大规模排涝，并得到实施。五代时期，在江苏太湖流域已初步形成浦塘河网，用以排水、灌溉和航运。中华人民共和国建立以来，农田排水事业得到了巨大发展。1949年全国易涝面积约有3.5亿亩，到1980年得到初步治理的已达2.6亿亩，其中达到5年一遇以上排水标准的有1.6亿亩。在排水技术上也取得不少进展，除明沟排水外，诸如暗管排水、井灌井排等在中国已开始大面积推广应用，多种型号的波纹塑料管和开沟铺管机也已研制成功。

世界上排水面积在1亿亩以上的国家有美国、中国、巴西等。荷兰、日本、加拿大和埃及等国的排水事业都很发达。荷兰的耕地大都由围湖和围海造田而成，地面低于海平面，排水非常必要，已积累了丰富的经验。其暗管排水技术在世界上处于先进地位。

任务　排除农田多余的地表水和土壤水，控制地下水位和防治盐碱化和沼泽化是农田排水总的任务。但不同地区，由于自然和农业生产条件各异，排水任务也不同。在湿润和半湿润地区，由于降雨过多或过于集中，往往容易形成涝渍，无论灌溉与否，均须及时排除地表水和地下水以控制地下水位。在土壤含盐量大或地下水矿化度高的地区，则须通过排水促进土壤脱盐，淡化地下水和防治土壤盐碱化。在干旱和半干旱地区，虽然降雨少，但常因灌溉水入渗而引起地下水位上升和土壤次生盐碱化，亦须修建排水系统，排除多余的灌溉退水、雨季地表径流和过多的地下水，控制地下水位，保持良好的土壤水盐动态。在旱涝交替或水资源缺乏的地区，应考虑排水的再利用，如采取蓄水措施，进行地下水回灌以及水质净化处理等。

原理　为了控制地下水位，必须开挖具有一定间距和深度的田间排水沟。在给定排水沟深度情况下，要满足一定的排水要求，排水沟的间距越小，地下水下降速度越快，在一定时间内地下水位的下降值越大；而排水沟间距越大，地下水位下降越慢，地下水位下降值也越小。在允许的时间内，要求达到地下水埋藏深度d一定时，排水沟的间距L越大，而排水沟的深度D也越大；反之，排水沟的深度及间距也越小（图1）。

当作物允许的地下水埋深h一定时，末级固定排水沟的深度D可用下式表示：

$$D=d+h+s$$

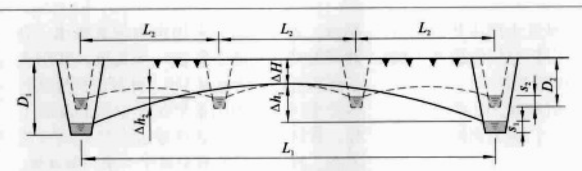


图1　明沟排水原理图

式中d为作物要求的地下水埋深（米）；h为当两沟之间的中心点地下水位已降至h时，该点地下水位与沟水位之差，一般不小于0.2～0.3米；s为末级固定排水沟中的水深，一般取0.1～0.2米。

为了加速田间地面水的排除，末级固定排水沟也应有一定的间距。该间距与田面降雨径流形成过程，允许的淹水历时和农田蓄水能力等因素有关，须通过试验确定。

明沟排水占地面积大，沙土地区难成深沟，可采用暗管排水，其埋深和间距的设计原理与明沟类似。

在中国北方地下水埋深较浅，水质较好的地区，常结合井灌进行竖井抽水排水。在竖井抽排过程中，由于水井自地下水含水层中吸取了一定的水量，在水井附近的地下水位将随水量的排出而不断降低。这种降低一部分是由于水井长期抽水，地下水补给不及，消耗一部分地下水储量，在抽水区内外产生一个地下水位下降漏斗而形成的，如图2实线所示，称静水位降；另一部分是由于地下水向水井汇集过程中发生水头损失而产生的，距抽水井越近，其值越大。在水井抽水过程中形成的总水位降称动水位降，如图2中虚线所示。由于水井的抽排作用，有效地增加了地下水埋深，减少了地下水蒸发，因而可以防止土壤返盐。

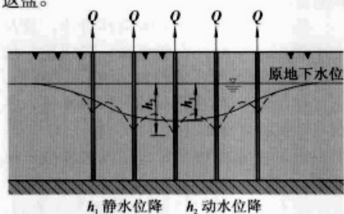


图2　井群抽水过程中的静水位降和动水位降

在利用竖井兼顾灌、排的情况下，井的间距一方面决定于单井出水量所能控制的灌溉面积，另一方面也决定于单井控制地下水位的要求。在利用竖井单纯排水的地区，井的间距则主要决定于控制地下水位的要求。

标准　排水工程的规模决定于排水标准。排水标准分两种：一是排除地表多余降雨径流的除涝标准；二是控制地下水位的治渍标准。确定这些标准时，应按中央和地方水利部门颁发的规范、规程为依据，结合各地区国民经济发展要求以及投资、设备、能源等条件，考虑自然条件、渍涝灾害、治理难易和工程效益等综合分析确定。在有防治盐碱化任务的地区，排水标准还应考虑控制和降低地下水位，满足防治土壤盐碱化的要求。

排水流量是确定各级排水沟道和其上建筑物的规模以及分析现有排水设施排水能力的主要依据。设计排水流量分地表水设计排水流量（又称设计排涝流量）和地下水设计排水流量（又称设计排渍流量）两种。前者用以确定排水沟道的断面尺寸，后者作为满足控制地下水位要求的依据，用以确定排水沟的沟底高程和排渍水位。

措施　兴建和管理运用好由田间排水调节网、排水沟道、截流沟、排水闸、排水泵站和排水容泄区等组成的排水系统，并配合植树造林，选种耐淹作物品种，调整种植计划，进行深耕细作和多施有机肥等，以获得更好的排水效果和经济效益。

推荐书目

郭元裕．农田水利学．3版．北京：中国水利水电出版社，1997．

nongtian reliang pingheng

农田热量平衡　**farmland heat balance**　农田热量收支的差额。它决定于太阳辐射能在农田中的分配，直接影响农田中近地面层温度和水分状况的变化。

根据能量守恒原理，农田活动层的热量平衡方程为：

$$R_n=SH+LE+\lambda P+Q_{LS}+Q_L+Q_S$$

式中R_n为农田活动层的辐射平衡，是决定农田温度变化和蒸发耗热等的能量来源；SH为活动层与大气间的湍流热交换；E为农田的总蒸散，L为汽化潜热；λP为同化CO_2所消耗的热量（λ为同化单位质量CO_2消耗的热量，P为单位时间内单位面积上同化CO_2的量）；Q_{LS}为叶片与植株茎内部的热交换；Q_L为叶片累积的热量；Q_S为土壤与活动层之间的热交换。

由于同化CO_2所消耗的热量，叶片与植株间的热交换和叶片积累的热量三项的值均很小，上式可简化为：

$$R_n=SH+LE+Q_S$$

热量平衡各分量的大小和相对分配情况在很大程度上决定着近地面层至活动层的温度状况。白天，辐射平衡为正值（R_n>0），地面与空气之间的热通量及土壤中的热通量方向分别由地面向上和向下，因而空气温度和土壤温度也由地面向上和向下递减；夜间，辐射平衡为负值（R_n<0），

地面和空气之间热通量及土壤中热通量方向都指向地面，因而引起空气温度和土壤温度分别由地面向上和向下递增。

农田热量平衡是研究农田小气候、农业生态系统的基础理论，也是调控农田环境的科学根据。

nongtian shuifen pingheng

农田水分平衡 farmland water balance 一定时间一定农田土层内水分收支差额。又称农田水量差额。对农田水分收入、支出和储存各项的结算。它反映了农田土壤水分状况。

农田水分平衡以下式表示：

$$W_1+(R+W_0+W_s)-(W_r+A_s+E_s+T_r)=W_2$$

式中W_1为某一时期开始的土壤水分贮存量，R为到达土壤表面的降水量和灌溉量，W_0为地下水通过土壤毛管上升到计划层的水量，W_s为水汽凝结量，W_r为地表径流量，A_s为渗漏量，E_s为土壤蒸发量，T_r为植物蒸腾量，W_2为该时期终止时土壤水分贮存量。以上各项均以水层厚度毫米为单位。

根据构成当地农田水分平衡各分量及其影响因素，可以有针对性地采取措施，调节农田土壤水分，以满足农作物生长发育的需要；减少不必要的损耗，节约用水；防止农田水分过多或过少带来的水、旱灾害。

nongtian shuili

农田水利 farmland irrigation and drainage 发展灌溉排水，调节地区水情，改善农田水分状况，防治旱、涝、盐、碱灾害，以促进农业稳产高产的综合性科学技术。在国外一般称为**灌溉**和排水。农田水利与农业发展有密切的关系，是发展农业的基础设施，农业生产的成败在很大程度上决定于农田水利事业的兴衰。

沿革 农田水利这一古老工程技术可以远溯至新石器时代。从世界范围来说，有文字记载的最早的灌溉工程，是公元前3400年左右美尼斯王朝修建在埃及孟菲斯城附近截引尼罗河洪水淤灌的工程。约前2200年，巴比伦在底格里斯和幼发拉底河河谷建造了当时世界上规模最大的奈赫赖万灌溉渠道。在《汉穆拉比法典》中已有灌溉管理的条款。中国、印度、古罗马、古波斯等国灌溉起源也都很早。20世纪30年代，印度开始应用现代工程技术修建大型自流灌溉工程，同时发展小型提水灌溉及井灌，目前灌溉面积居于世界第二位。20世纪以来，随着农业现代化的发展，一些发达国家的农田水利已实现了现代化的科学灌排。

中国在长江下游考古中，发现有新石器时代灌溉种稻的遗迹，约有5 000年的历史。公元前1600～前1100年中国实行井田制度，划分田块，利用沟洫灌溉排水。到西周时代，沟洫工程进一步发展，并出现了蓄水工程。约前600年，孙叔敖兴建期思雩娄灌区，是中国最早见于记载的灌溉工程。春秋战国时代曾修建过多处大型自流灌溉工程，著名的有**引漳十二渠**、**都江堰**、郑国渠（见**郑白渠**）等。在此期间也已经使用桔槔提水灌溉。秦汉时期，灌溉排水及其他农田水利建设已由黄河、长江和淮河流域扩展到浙江、云南、甘肃河西走廊以及新疆等地。隋、唐、宋时期，中国农田水利进入巩固发展的时期。太湖下游兴修圩田、水网；黄河中下游地区大面积放淤。同时，水利法规渐趋完备：唐有《水部式》，宋有《农田水利约束》等。元、明、清时期，长江、珠江流域，特别是两湖、两广地区，农田水利得到了进一步开发。明天启年间《农政全书》问世，书中《水利》为中国农田水利学滥觞；《泰西水法》为介绍西方水利技术的最早著述。19世纪末，西方灌溉、排水科学技术开始在中国应用。20世纪30年代，陕西省建成泾惠、渭惠、梅惠等大型自流灌区。其他各省也相继举办了一些不同类型的农田水利工程。与此同时，从南方的广东、江苏到北方的陕西、宁夏等地，先后开展了一些灌溉、排水的科学研究工作。

中华人民共和国建立以后，灌溉排水事业得到了迅速发展。1950～2007年，全国灌溉面积由2.4亿亩增加到8.7亿亩，居世界首位；排水除涝面积达到3.2亿亩以上；得到改良利用的盐碱地面积达到9 000万亩以上。在占全国耕地面积约1/2的灌溉土地上，生产着约占全国总产量2/3的粮食。农田水利建设已成为中国农业生产的重要物质基础。

基本内容 主要是灌溉和排水，兼及中小型河道整治，小型水库、塘坝及圩垸建设，低产田水利土壤改良，山区水土保持、土地整治、节水灌溉以及农牧供水等。各农业地区的自然条件和生产方式千差万别，需要进行农业水利区划和相应的灌排系统规划。

在干旱、半干旱地区，灌溉是主要的，但为了防治土壤次生盐碱化，也需要排水，必须灌排并重，甚至无排水即无灌溉。在湿润、半湿润地区，由于降雨量较多，排水是主要的，但是雨量的季节分布并不完全符合农作物生长的要求，需要进行补充性灌溉。灌溉仍是当地稳产高产的条件之一。

灌溉 用人工设施将水输送到农业土地上，补充土壤水分，改善作物生长发育条件称为灌溉。首先要解决灌溉需水量，它是作物需水量扣除有效降雨，再考虑水的利用率后，需水源提供的水量。灌溉水源有地表水、地下水和其他水源。从水源到田间的输水系统有渠道系统和管道系统。灌溉水到了田间需用适当的灌水方法来补充农田水分。

排水 其任务是除涝、防渍、防治土壤盐碱化，所以要排除农田地面水，也要降低地下水位，排除农田土壤水。整个排水系统由田间排水、骨干排水和容泄区组成。田间排水有明沟排水、暗管排水和竖井排水。骨干排水可以是各级排水明沟，也可以是管道。把水排到容泄区可用自流排，也可以用水泵抽排（见**农田排水**）。

灌溉和排水是互相联系的。除了要有畅通的灌溉排水系统和适当的灌排方法外，科学的灌溉排水管理是实现科学灌排的必要条件。

问题和展望 中国农田水利存在如下问题：①灌溉水源日见短缺，很多灌区用水得不到保证。随着工业用水和城市生活用水不断增加，今后缺水问题将日益突出。②水量浪费较大、灌溉效率低，加剧了灌溉水源的供需矛盾。③现有工程设施尚未全部配套，如有的灌区缺乏田间工程，有的有灌无排，有的设施已经老化，加上管理体制不健全，管理措施不力，工程效益还未充分发挥。④新建工程难度越来越大，造价越来越高，需要更多的人力、物力投入。

解决以上问题需要通过多种途径：①进一步完善与更新现有灌溉排水设施，加强管理，提高工程效益。②增加农业投入，继续兴修农田水利工程，逐步扩大灌溉面积，以适应国民经济发展的需要。③推广应用新技术，厉行节约用水，包括改进地面灌溉技术，发展低造价喷灌、滴灌，大力推广管道输水灌溉等，提高灌溉效率。④加强排水，重视盐碱地、沼泽地和冷浸田的改良以及除涝、治渍工作，促进农田水利进一步发展。⑤开展水利土壤环境的研究，保护水资源和生态平衡。⑥逐步实现灌排工程施工机械化和管理运用数字化、智能化。

推荐书目

郭元裕. 农田水利学. 3版. 北京：中国水利水电出版社，1997.

nongtian tudi guanli

农田土地管理 farmland management 国家采取法律的、组织的、经济的和技术的措施，维护直接用于农业生产的土地（包括耕地、林地、草地、农田水利用地、养殖水面等）的所有权和使用权，保证土地得到合理的利用及保护，促进社会经济可持续发展的行为。

土地是不可再生的资源。在任何国家，土地都是经济、社会发展的基本条件。中国人口众多，人均耕地占有量只及世界平均水平的1/3。1978年底实行改革开放后，

各地的经济建设发展很快，由此导致了大量的农田转变为建设用地等非农用地，致使耕地的紧张状况进一步加剧（见图1、图2）。据统计，1979～1989年的11年间，中国累计减少耕地5 500万亩；1990～1996年的7年间，耕地又减少了6 700万亩，速度大大加快。为了严格控制农田土地转为建设用地，合理利用和保护农田土地资源，自20世纪90年代以来，中国先后出台了《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《中华人民共和国农村土地承包法》等相关法律、法规，通过制度建设加强对农田土地的管理工作。

主要内容　①确定和保护土地的所有权。土地属村农民集体所有的，由村集体经济组织或村民委员会经营、管理；已经分别属村内两个以上农村集体经济组织的农民集体所有的，由村内各农村集体经济组织或村民小组经营、管理；已经属乡（镇）农民集体所有的，由乡（镇）农村集体经济组织经营、管理。②确定和保护土地的使用权。农民集体所有的土地由其集体经济组织的成员承包经营。土地承包经营期限为30年。发包方和承包方应签订承包合同，约定双方的权利和义务。承包经营土地的农民有保护和按照承包合同约定的用途合理利用土地的义务，未经依法批准不得将承包地用于非农建设。③实行土地用途管制制度。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。④制定土地利用总体规划。严格保护基本农田，控制非农业建设占用农地；提高土地利用率；统筹安排各类、各区域用地；保护和改善生态环境，保障土地的可持续利用。⑤实行占用耕地补偿制度。按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地单位负责开垦与所占耕地的数量和质量相当的耕地；无条件开垦或开垦的耕地不符合要求的，应按省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新耕地。⑥实行基本农田保护制。应列入基本农田加以保护的耕地有：经国务院有关主管部门或县级以上地方人民政府批准确定的粮、棉、油生产基地内的耕地；良好水利与水土保持设施的耕地；



图1　准备取土烧砖的耕地被浇水泗土



图2　黏土砖厂占用耕地晾晒砖坯

正在实施改造计划及可以改造的中、低产田；蔬菜生产基地；农业科研、教学试验田；国务院规定应划入基本农田保护区的其他耕地。⑦鼓励土地整理。县、乡（镇）政府应组织农村集体经济组织按照土地利用总体规划，对田、水、路、林、村综合整治，提高耕地质量，增加有效耕地面积，改善农业生产条件和生态环境。

主要措施　农田土地管理制度正在中国各地普遍建立。大多数省、自治区、直辖市出台了建设用地预审、会审办法，耕地占补平衡办法，调整基本农田工作方案等政策规定；修编、实施土地利用总体规划，着手建立土地用途管制制度；开展基本农田保护区的调整划定，普遍建立了以基本农田保护为主要指标的耕地保护目标责任制；落实、补充耕地资金，大力推进土地的开发、整理等。

nongtian wendu

农田温度　farmland temperature　表征农田中近地层范围内冷热程度的物理量。包括表层土壤温度、水田温度、近地气层和作物间空气温度及作物体温。通常以开尔文（K）或摄氏度（℃）表示。

农田温度的变化主要是由于土壤表面或作物层中某高度面吸收或放射太阳辐射能而增减的热量。所增加的热量少部分传向土壤深层，大部分直接与近地气层发生交换，从而使农田热量环境得到调节。农田温度也受农田耕作措施、灌溉排水、种植方式和密度、农田覆盖等的影响而发生变化。农田温度有周期性（年、日）变化和非周期性变化。

土壤温度包括地面温度、根系活动层地中温度。土壤温度的高低直接影响作物种子萌芽、出苗速度、分蘖消长、根系生长、越冬安全和土壤微生物活动，进一步影响土壤养分的分解、供应以及根系对水分、养分的吸收。一般用地面温度表（包括地面最高和地面最低温度表）、地中温度表测量。

水田温度包括水温和泥温，对作物的影响与旱地土壤温度基本相同，但变化规律与旱田有异。水的热容量比土壤大得多，使水田温度升降平缓；水面蒸发耗热多，抑制了水温升高；水的透明度高，太阳辐射可透入较深的水层，使泥温上升，再通过对流作用，使上下层热量得以混合，所以水温日变化比气温和土温缓和。泥温的变化与水温变化相似，但日变化更为缓和。

作物体温包括植株的根、茎、叶、花和果实等器官的温度，一般以叶温代表作物体温。作物地上部分体温通常接近于气温，地下部分接近于土温，并随环境的变化而变化。由于植株含水分较多，热容量较大，其变化较周围气温变化缓和。植物可通过吸收太阳辐射能及大气中的热量提高体温，通过调节叶面蒸腾使体温降低。一般说来，叶温与气温趋于平衡，其变化落后于气温变化。作物体温一般用叶面温度计或红外测温仪测量。大面积农田温度可用遥感红外扫描仪测量。

农田温度直接作用于农作物，它又是局地环境，容易通过人为措施加以控制和调节，因此农业上常常通过调控农田温度为作物丰产创造良好的小气候环境。

nongtian xiaoqihou

农田小气候　farmland microclimate　农田贴地气层、土层与作物群体之间的物理过程和生物过程相互作用所形成的小范围气候环境。包括作物层小气候、耕地小气候、水田小气候等。常以农田贴地气层中辐射、空气温度和湿度、风、二氧化碳浓度、土壤温度和湿度等要素的量值表示。是影响农作物生长发育和产量形成的重要环境条件。

农田小气候不仅受农田土壤-植物-大气系统间物质（如水汽、二氧化碳）输送和能量（如辐射、热量）转换作用的影响，而且还受作物生育状况和农业技术措施的影响。农田小气候与农作物互为条件、互相制约，这就决定了农田小气候形成和变化的物理学和生物学基础。农田辐射输送和湍流交换的变化是引起农田小气候变化的基本原因。作物叶片空间分布形式、群体结构对太阳光的透入量、空气温度和湿度等在其间的铅直分布（又称铅直廓线）有很大影响。

农田小气候一般通过农田中不同作物群体结构内辐射、温度、湿度、风和二氧化碳等农业气象要素的变化反映其主要特征。在作物生长发育的盛期，这种特征的反映往往更为典型。这是因为作物群体结构，农田活动层及其边界层这时才得到充分发展，因而由蒸腾作用、光合作用、呼吸作用等生物学过程所引起的土壤-作物-空气间的水汽、二氧化碳等物质交换，以及作物层辐射能、热能的能量转化等物理学过程，最为旺盛和突出。

在自然条件下，当小气候适合植物生

长发育时，植物生长良好，枝繁叶茂；但群体结构郁闭度也随之增大，达到一定限度后，通风透光和温湿度条件急剧恶化，植物生长发育受到抑制，常造成群体衰退、死亡。这种现象只能完全依赖生态系统内部调节和适应。农田中作物群体的生育状况除受自然条件影响外，同时受农业技术措施的影响，通过调节农田生态系统中的某些环节，可以促进或延缓其中的物质交换和能量转化，从而改变由一定大气条件和作物群体所形成的农田小气候，改善作物生育环境。不同的农业技术措施所产生的小气候效应也不一样。耕作措施主要是通过改变土壤状况影响土壤热量和水分交换，从而调节土壤温湿度。种植行向、密度、间套作等种植方式是通过影响作物群体结构，改变农田辐射输送和湍流交换。灌溉，包括渠灌和喷灌，在白天和温暖季节可产生降温作用，在夜间和寒冷季节可产生增温效应。灌溉对改善土壤水分状况及近地气层空气湿度更为直接有效。农田秸秆覆盖、地膜覆盖、喷施土面抑制蒸发剂等能有效地抑制农田蒸发，减少蒸发耗热，提高土壤温湿度，改善农田小气候。因此，采用农业措施进行农田小气候改良，已成为农业上趋利避害，争取高产高效的有利手段。农田小气候效应也就成为衡量农业技术先进性的重要技术指标。

nongtian zhengsanliang

农田蒸散量 farmland evapotranspiration 农田水分中作物蒸腾量与棵间土壤蒸发量的总和。又称腾发量、农田总蒸发量。农田水分平衡的主要支出项。在不产生径流和渗漏的情况下，可大致代表农田耗水量。农田蒸散量通常用单位时间所消耗的水层深度表示，以毫米为单位。

影响农田蒸散量的主要因子有：由大气干燥程度、辐射条件和风力大小所决定的蒸发势，土壤供水状况以及农田植被状况。农田蒸散量可用仪器测定，也可以间接计算。

农田蒸散量是确定农田供水的重要依据。抑制农田蒸散量，提高作物蒸腾量所占的比例是农业节水，提高水分利用率的重要环节。可以通过调节种植制度、种植方式，耕作、灌排措施，设置**农田防护林**，实施农田覆盖和喷施抑制蒸发蒸腾药剂等途径控制农田蒸散量。

nongyan

农谚 agricultural proverb 民间有关农业生产和农家生活的格言、熟语。广大农民在长期生产和生活实践中所得经验的概括。多以简练、通俗的韵语交口相传。

中国农谚起源很早，公元前1世纪（汉代）农书《氾胜之书》中就有引用，如：子欲富，黄金覆（黄金覆就是秋天锄麦曳柴壅麦根）。6世纪农书《齐民要术》中引用的农谚更为广泛，如：智如禹汤，不如常耕；顷不比亩善；麦黄种麻，麻黄种麦；椹厘厘，种黍时。各地的县志、府志中也多收录有大量农谚。20世纪80年代有《中国农谚》一书编辑出版。

中国农谚的内容十分广泛，农、林、牧、副、渔各业，种植、养殖、农时季节、天气气候、土壤、耕作、施肥、灌溉、水利、灾害防除，粮、油、棉、果、菜、花卉栽培无所不包。宏观方面如：人靠地养，地靠人养；山上光，年景荒；绿了荒山头，干沟清水流。种植业方面如：多种麦子吃白饼，多种芝麻喝香油；种菜一年，禾（稻）好三年；栽果园，多种瓜，青枝绿叶开红花；南椒北石榴，栽葱又栽韭；芍药打头，牡丹修脚。林业方面如：家有千株树，终久有一富；高山松柏核桃沟，沿河两岸栽杨柳。牧业方面如：要享福，养五母（母牛、母羊、母猪、母兔、母鸡）；多养鸡鸭多养猪，当得良田一大丘。渔业方面如：层层有鱼，寸水不荒。农时方面如：立春犁田，春分耙田，清明浸种，谷雨莳田（广东）。土壤方面如：黄土热，黑土凉，红土性口紧，碱土放银光。肥料方面如：油足灯亮，肥足苗壮；没有千车肥，难打万担粮。水利方面如：别人烤火我修塘，别人车水我歇凉；洼地不顺沟，十年九不收，洼地顺了沟，一秋顶两秋。种子方面如：什么葫芦什么瓢，什么种子什么苗；种子年年选，产量节节高。灾害方面如：旱生油旱（蚜虫），涝生虫；霜杀坑坑，雹打岭岭。天气、农业气象方面如：日晕三天雨，月晕一天风；六月不热，五谷不结。

中国农谚的特点：①实用性强。农谚是历代农民长期生产和生活实践的总结，经过了反复的实践检验，能保留下来的大多是符合当地实际和行之有效的。②流传广泛，普及率高。全国各地都有当地的农谚，家喻户晓，妇孺皆知。③区域性明显。南方、北方、平原、高地，各有自己的农谚。同一季节，各地的农事不同，同一农事，各地的农时不同。以河南种麦为例，他们是，秋分种高山，寒露种平川，霜降种下滩。④语言丰富，不拘一格。如买地要买二合土，买牛要买卧地虎；枣不欺谷，桑不压麦；螃蟹怕见漆，豆花怕见日；淋不死的南瓜，晒不死的棉花；人不亏地皮，地不亏肚皮。用词都很贴切，寓意十分深刻。

农谚是时代的产物，因此有历史的局限性，随着时代的发展，科技的进步，农谚的内容也在变化，有的农谚不再适用。农谚一般地区性很强，引用时须注意其适用范围。

nongyao

农药 pesticide 用于防治农业有害生物（害虫、害螨、线虫、病原微生物、杂草、鼠类等）和调节植物生长发育的化学药品。现代农药还包括改善药剂有效成分的理化性状、提高药效的各种农药助剂。对农药的概念各国的解释不尽相同，如美国称农药和化肥为农业化学品，日本则把用于防治农作物病虫害的**天敌**生物制品（天敌农药）也包括在农药之列。农药是必需的农业生产资料之一，在综合防治有害生物中占有重要地位，也是卫生防疫不可缺少的。

发展简史　农药的起源可追溯到公元前1000多年，古希腊《荷马史诗》就已有利用硫磺熏蒸杀虫防病的记载。中国是使用药物防治农作物病虫草害很早的国家之一，前7～5世纪就已有利用嘉草、莽草、牡鞠、蜃炭灰杀虫的记述，以后的《**氾胜之书**》、《**齐民要术**》、《**本草纲目**》、《**天工开物**》等古籍中均有利用植物性、动物性、矿物性药物防治病虫草鼠害的记载。但在长达几千年的历史长河中，农药的概念并未形成，人们只是凭直观的经验，零散地使用这些天然物质来防治有害生物。农药的概念诞生于1850年前后，其发展大致可分三个时期。

①无机物及天然物利用时期。三大杀虫植物**除虫菊**、**鱼藤**、**烟草**的杀虫作用虽早已被确认，硫磺和汞等被用于防治植物病害也有悠久历史，但真正作为商品销售的**杀虫剂**和**杀菌剂**则始于19世纪中期。1880年以后**石灰硫磺合剂**被广泛用于防治植物病害，1882年法国人P.-M.-A.米亚尔代发现**波尔多液**，1892年美国开始使用砷酸铅，1910年商品硫酸烟碱出现，1913年有机汞被首次用作种子处理剂。这都说明农药已开始进入科学发展的时期，但尚限于天然物和无机物的利用。到20世纪初，农药制造才逐渐成为化学工业的组成部分。

②有机合成农药时期。1934年美国人W.H.蒂斯代尔和英国人H.马丁同时发现二硫代氨基甲酸盐类有杀菌作用，1938年瑞士人P.H.米勒发现**滴滴涕**的杀虫作用，从而开创了有机合成农药的新时期。20世纪30～40年代又发现了高效杀虫剂**六六六**以及环戊二烯类和毒杀芬等，使有机氯化合物杀虫剂成为农药中的一大类群。第二次世界大战期间德国人G.施拉德合成的一系列磷有机化合物，则为战后有机磷杀虫剂的迅速发展奠定了基础。以后又由于**西维因**在1953年的合成和1956年的商品化，开辟了氨基甲酸酯类杀虫剂的领域。1944年美国发现2,4-**滴**的特殊生理效应，**除草剂**和植物生长调节剂也开始迅速发展。在植物病害防治方面，直到20世纪中期杀菌剂还大多只能用于防治寄主体外的病原物。

1966年美国人B.von施梅林等研制成功萎锈灵等化合物，推动了内吸传导性杀菌剂的发展。同时，各种抗生素也纷纷出现。农药品种、产量和用量的迅速增长促进了剂型加工、应用技术、分析检测方法及毒理学等各方面研究的发展，并在若干领域开始形成新的分支学科。

③新型农药发展时期。20世纪60年代以来，由于大量使用化学农药，特别是有机氯、有机汞等高残留农药，导致环境污染、生态平衡破坏，以及残毒的潜在危害等问题日益突出；同时，害虫和病原生物的抗药性也随之增强。为此，1970年前后，美、英、日等国先后对有机汞、有机氯制剂中的若干品种（如滴滴涕、六六六等）采取了禁用、限用措施；农药开发研究的重点开始转向生物体内活性物质的仿生合成和研究具有特异效能的高选择性化合物。1973年英国人M.埃利奥特等研究成功了拟除虫菊酯–二氯苯醚菊酯。随后，溴氰菊酯的研究成功，又进一步提高了药效。1976年日本开发的氰戊菊酯分子内不含以往菊酯类农药分子中都具有的环丙烷结构，而仍表现出菊酯的高生物活性及特点，使拟除虫菊酯的合成方法简化，成本降低，并为寻找新的拟除虫菊酯类药剂提供了可能。60年代后期，模拟沙蚕毒素研制的仿生农药杀螟丹、杀虫双和杀虫环等则开创了从动物源寻找杀虫剂的新途径。1970年前后，保幼激素、蜕皮激素、性外激素等非杀生性杀虫剂的研制也取得进展。由于这些农药不是通过毒杀作用，而是使害虫的发育、繁殖等行为受到阻碍或被抑制，从而达到防治目的，被称为第三代农药。与此同时，内吸杀菌剂不断发展，利用化合物的非杀生性作用来防治植物病虫害的工作也受到重视。在除草剂方面研制出了超高效品种。这就标志着农药的发展进入了一个新的时期。

分类　农药的种类根据主要防治对象可分为：①杀虫剂。用于防治农林及其产品和卫生害虫的药剂。②*杀螨剂*。用于防治害螨的药剂。③杀菌剂。用于防治植物病菌的药剂。④除草剂。用于防除有害杂草的药剂。⑤杀线虫剂。用于防治植物病原线虫的药剂。⑥杀软体动物剂。用于防治蜗牛、蛞蝓等软体动物的药剂。⑦*杀鼠剂*。用于毒杀有害鼠类的药剂。⑧植物生长调节剂。对植物的生长发育各个阶段的主要生命活动起调控作用的物质。

根据化学组成或化合物类型可分为：①硫制剂。是毒性基团或成型基中含硫的有机合成药剂。②汞制剂。是化学结构中含金属汞的有机合成药剂。③砷制剂。是化学结构中含砷的有机合成药剂。④有机氯剂。是含多个氯原子的有机化合物。⑤有机磷剂。是含磷有机化合物。⑥有机锡剂。是化学结构中含金属锡的有机合成药剂。⑦氨基甲酸酯类。是活性母体为氨基甲酸酯的有机合成药剂。⑧拟除虫菊酯类。是结构和生物活性类似天然除虫菊酯的仿生合成杀虫剂。此外，还有有机氮剂、有机氟剂、苯氧羧酸类、取代脲类、三氮苯类、酰胺类、醌类及杂环类等。

根据来源不同又可分为：①植物性药剂。是以植物为原料加工而制成的药剂。②无机和矿物药剂。有效成分为无机化合物或利用天然矿物中的无机成分来杀虫的药剂。③农用抗生素。是微生物发酵过程中所产生的代谢产物。

施用技术　通常根据防治对象的发生发展规律、环境因素、药剂的种类和剂型来选用施药器械和施药方法。施药方法主要有喷粉法、喷雾法、颗粒撒施法、种苗处理法、熏蒸法、烟雾法、涂抹法和飞机喷药法等。见*农药施用技术*。

安全防护　全世界现有农药500多种，其中大量使用的有100多种。中国生产的化学农药有100多种。绝大多数农药都是有毒物质，对人畜均有程度不同的毒性，原药中的杂质含量还常可使毒性加大。对人畜的毒性主要分为急性中毒和慢性中毒，前者指短时间内过量摄入后产生的中毒现象，后者指残留农药长期微量摄入后产生的不良后果。为防止农药在生产、运输、储存、配制和使用过程中致人急性中毒，应采取农药安全防护措施。

农药的安全防护主要采取隔离法。通常采用的工具有防护镜、防护面罩、防毒口罩、手套、防护服和长统靴等。对有毒气体则使用带有滤毒罐的防毒面罩。对各种类型的农药应作出醒目标记，专人、专库存放和保管，有毒的农药应采用适当的警戒色。农药的包装材料应集中销毁。设置施药警戒区和规定禁牧时间。

管理　为保证商品农药的质量和使用上的安全、有效，许多国家都制定了本国的农药管理法规，中国政府也颁布了一系列农药管理法规。凡申请登记的农药品种（含国内外产品），必须经规定程序审查批准后，方能作为商品生产、储运、销售和使用。农药管理包括以下三个方面：①质量管理。首先是建立质量标准。规定农药产品应具备的技术指标包括有效成分含量，符合热储、冷冻试验的条件等。②安全性管理。凡申请登记的农药品种，都要提供有关安全性资料。经审查符合安全指标才能登记。③使用管理。凡申请登记的农药品种，都要提供在本国一年或两年由政府承认的药效试验单位进行的试验结果，确定适用的范围、施用量、施用时期、施用次数和安全间隔期。保证具有药效，并不致发生药害，残留量符合规定标准。农药使用要注意保护环境、保护有益生物和珍稀物种。剧毒、高毒农药不得用于虫害防治；有些农药不得用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药材。见*有毒有害物质管理法*。

农药广泛应用于农业生产的产前、产中、产后，其实远远超出这个范围，有些农药品种同时也用于工业品的防蛀、防腐和卫生防疫。农药在农业生产及其产品储存中发挥着保产、增产和保质的重要作用。为了满足世界人口增长对农产品数量、质量的需求，农药今后仍将在有害生物的综合防治中发挥更重要的作用。综合运用各学科的新成就，处理好人类与食物、资源、环境的关系，研制生物农药和高效、低毒、低残留新农药，是今后农药发展的总方向。

nongyao anquan fanghu

农药安全防护　**pesticide, safety protection against**　为防止农药在运输、储存、配制和使用过程中致人急性中毒而采取的保护措施。农药中毒有生产性中毒和非生产性中毒之分，安全防护措施主要指为防止生产性中毒所采取的措施。

农药中毒途径　农药进入人体通常有经鼻腔进入呼吸道、经口腔进入消化道，以及直接与人体表皮和眼接触3条途径。亲脂性的有机合成农药，大多数能通过皮肤、眼睛进入体内。挥发性较强的农药或喷洒时的雾滴和粉尘，以及包装材料破损散漏所产生的农药粉尘，容易由呼吸道吸入。一般情况下从口腔进入发生中毒的危险性最大。

农药急性毒性程度的表示方法分为急性经口毒性和急性经皮毒性，均用每千克体重所摄入或接触到的农药毫克数来表示。通常以供试动物（大鼠、小鼠、白鼠、兔等）群体死亡50%所需农药的剂量作为毒性量度的互比参数，用LD_{50}表示。如甲基对硫磷（见*对硫磷*）对大鼠的急性经口毒性为LD_{50}=14毫克/千克。气体农药的毒性指标则以有毒气体在空气中达到50%供试动物死亡的浓度（每立方米空气中的毫克数）来表示。

防护方法及用具　农药的安全防护基本采取隔离法。即阻止农药及其飘散物同人体接触。通常采用的工具有防护镜、防护面罩、防毒口罩、手套、防护服和长统靴等。对有毒气体则使用带有滤毒罐的防毒面罩。现场配制农药也采用隔离式防护，隔离式全自动稀释配制装置已有使用。对各种类型的农药必须作出醒目标记，有毒的农药采用适当的警戒色。农药的存放和保管，要有专门场所和专人负责。农药的包装材料应集中销毁和深埋。在喷洒过有毒农药的田块周围设置警戒区和规定禁止

放牧时间。在喷药作业现场，应设置清洗用具和中毒急救用品，如简易喷淋洗涤装置、洗净剂、洗眼器以及解毒药、输氧装置等。施药前须通知邻近的医务人员，以便发生中毒事故时可及时进行急救。

nongyao canliu

农药残留 pesticide residue 农药使用后至完全分解前，残留于生物体和环境中的原体、代谢物和降解物等的总称。这类物质残留的数量称为残留量。农药残留是使用农药后的必然现象，因此研究农药残留的最终目的是通过改进农药品种和科学合理使用农药，以减少对食物链和环境的不良影响。

农药使用后，一般会经自体作用和其他化学、物理和生物化学的作用在一定时间内降解或分解，从而消失或失效。各种农药的分解速率各不相同，且受到各种因子的影响，因此其半衰期可从几天到100天以上，甚至长达数年。

农药因使用的目的不同，其化学成分和结构亦各有差异。同时，由于各国地域经济发达程度和生态环境的不同，使用农药的种类和数量千差万别，因此农药残留的程度各不一样。有些农药已禁用数十年，但在土壤中仍有残留，如20世纪初叶用于水稻种子消毒（灭菌）的汞制剂和防治苹果食心虫的砷制剂。有些农药在某些国家已禁止使用，但有些国家仍在应用，如六六六、DDT等。还有一些有机磷农药也在非食用作物上使用。因此，许多农药会随农产品、水体和空气等迁移至各地。所以，农药残留属世界范围和长期存在的一大难题。随着科学的进步，科学家已针对土壤和水体中农药残留的消除而研制和开发了土壤生物解毒剂，在解决农药残留问题上取得了成绩。

nongyao guanlifa

农药管理法 pesticide control law 为规范农药的生产、贮存、运输、使用和进出口，防止农药造成污染危害而制定的法律规范的总称。见*有毒有害物质管理法*。

nongyao shiyong jishu

农药施用技术 pesticide application technology 以经济、有效、安全、合理用药为目的，根据农药的性质和农作物或其他靶标物的形态结构特征而选用的器械和农药施用方法。用同一种农药防治同一种有害生物，选用的施药方法不同则所产生的防治效果和所用的药量往往会有显著的差异。施药方法也会影响药剂对环境的污染程度和对有益生物的为害程度。

历史 早期的农药剂型主要是粉剂及其水悬浮液，施药器械主要是人力和地面动力器械。19世纪中叶，药液是用笤帚等工具蘸药泼洒的办法，不能使药液分布均匀，效果很差。19世纪90年代出现了最早的几种雾化喷头。20世纪50年代，由于大面积防治的需要，发展了航空喷药。液剂的喷雾法也有很大改进，如弥雾法和超低容量喷雾法的出现，使雾滴直径变小，雾化均匀，大幅度减少了喷雾量。60年代K.梅辛杰成功地发展了超低容量喷雾器。80年代初，R.A.科菲等研制成功的静电喷雾器，能使每亩喷雾量降到100毫升以下，90%以上的雾滴可沉积到作物靶标上，从而大大减少了漂移。

施用方法 农药施用方法主要有喷粉法、颗粒撒施法、喷雾法、种苗处理法、熏蒸法、烟雾法、毒饵法、飞机喷药法等。

喷粉法 用喷粉器械喷撒粉状药剂。粉剂应具备3个基本条件：①粉粒细度应小于50微米。对多数病菌和害虫的有效粉粒细度小于10微米。②具有良好的流散性。喷出的粉剂在空中分散良好，能在作物表面上形成比较均匀的粉粒覆盖。③粉粒在作物表面上有良好的黏附性，不易从叶面上脱落。但此法因粉粒漂移散失现象较严重，使用范围已显著缩小，仅在森林、草原等地区仍具有实用价值。

颗粒撒施法 颗粒状药剂大多是粒径200～2 000微米的固体制剂，撒施时无漂移现象，较为安全、省工。多用于水田、土壤处理以及玉米、甘蔗、菠萝等具有卷筒状心叶的钻心虫防治。粒径100～200微米的微粒剂可在多茸毛的植物上进行叶部撒施。粒径大于2 000微米的粒剂多用于水田。大粒剂的粒径可达6 000微米。用*蛭石*、珍珠岩作载体的颗粒剂能在水面漂浮，称为漂浮颗粒剂，可用于防除水生杂草及水生害虫。

喷雾法 用压力或旋转离心力使药液分散成雾状的喷洒技术。根据雾化的程度和单位面积喷雾量，分为：①高容量喷雾法。喷雾量约合每亩40千克以上，雾滴直径在额定压力下为200～400微米。②低容量喷雾法。喷雾量约合每亩3.5～13千克，雾滴直径100～300微米。③超低容量喷雾法。每万平方米喷雾量小于5升，雾滴直径50～100微米。也有把介乎低容量和超低容量之间的喷雾法称为很低容量喷雾法，把每亩喷雾量小于33毫升的称为极低容量喷雾法。

种苗处理法 多用于防治由种苗携带和土传的病害。用粉状药剂处理种子，称为拌种法；用药剂水溶液、水悬液或浮剂浸泡种子，称为浸种法。拌种法采取特制的拌种器。对于大规模的种子处理，采用施药、拌种和种子传送相配合的联合作业，在种子传送的过程中同时完成种子处理。此外，还可将药剂经过配制形成具有黏附力的药浆，均匀涂布在种子表面，干燥后形成包覆种子的药膜，称为种衣法。此类药剂中常添加一种着色剂，以便于识别，防止与粮食混淆。浸种法也可用于浸蘸苗木根部。浸种后进行覆盖，利用种子吸胀发生的热量提高处理效果，特称为闷种处理，适宜具有气化性的药剂应用。

熏蒸法 用熏蒸剂杀有害生物的方法。一般在密闭的容器或建筑物内进行，又可分为：①仓库熏蒸法。在各种仓库中进行，仓库须加以密闭并经测漏检查。分实仓熏蒸和空仓熏蒸两种。②帐幕熏蒸法。用气密性良好的材料作帐幕，覆盖在待熏蒸物品上，然后施放熏蒸剂。③减压熏蒸法。又称真空熏蒸法。在特制的减压熏蒸柜中进行，用抽气机抽出柜内空气，使呈低压状态，然后放入熏蒸剂。可杀灭潜伏隐蔽较深的害虫和病菌。熏蒸结束后，用抽气机抽出有毒气体，并放入新鲜空气，反复多次以除尽熏蒸剂。

烟雾法 用化学发热剂同药剂混配后，经点燃发烟，使生成的农药微粒在空气中较长时间悬浮，沉积到植物体的各个方面，并渗透到隐蔽的部位。在温室、蔬菜大棚以及利用文氏喉管原理把农药的油溶液吹散成油雾，其适用场所更广。烟雾法工效虽高，但烟雾的运动受气流的影响，在露地使用时须根据气流运动规律进行。

毒饵法 把农药加工成为毒饵施用的方法。

飞机喷药法 可用各种飞行器进行。直升机起飞场地小，机动性较好，有效喷幅宽度一般可达30～40米，是工效最高的施药方法。但由于粉尘和雾滴飘扬严重，对作业区以外的地方影响较大。飞机常量喷雾法已基本上被低量和超低量喷雾法所代替。

其他方法 主要有：①涂茎法。用内吸性农药涂抹植物茎部，如棉花涂茎。②包扎法。在果树主干中下部用内吸性农药包扎。③滴注法。用注滴器插在树干上，将内吸性农药注入树干。④刷白剂法。在果树休眠期，用农药同石灰配制成白涂剂，涂布在树干周围，杀灭越冬病虫，兼能防止日灼病。⑤土壤熏蒸和地膜覆盖法。用挥发性杀虫、杀菌和除草剂处理土壤，并用地膜覆盖提高处理效果。一种单面涂有农药的地膜已在一些国家使用。

发展趋势 农药施用技术正在向高度对靶性发展。根据海默尔–伍克提出的生物最佳粒径理论（BODS理论，各种生物靶标对一定范围内的雾滴粒径有选择捕获能力），雾粒的对靶沉积能力将大大提高，从而将导致农药施用技术发生重大变革，使

农药的使用效率显著提高，大幅度地降低农药的用量。

nongyao wuran

农药污染 pesticide pollution 施用农药对环境和生物产生的有害影响。农药施用后，一部分附着在作物上，或被作物吸收，一部分落在土壤上（有的农药是直接施入土壤中的），还有一部分挥发和飘散到空气中，或随雨水流入江河湖泊。在其未完全分解以前，便构成了对植物、土壤、空气、水体等环境和食物链的污染，破坏生态平衡，危及人畜安全。

早在20世纪40～50年代，人们就开始注意到农药砷制剂和汞制剂的残留毒性问题，不久这两类农药在世界范围内逐渐被禁止使用。60年代，发现有机氯农药在生态环境中有残留毒性等问题，70年代前后，有机氯农药（如DDT、六六六等）在一些国家被禁用。随后又有一些农药品种，如二溴氯甲烷、杀虫脒、艾氏剂、氯丹、异狄氏剂、狄氏剂、七氯、灭蚁灵、毒杀芬等被禁用。在进出口的农产品中，各国对农药残留造成的污染十分重视，现已需要检测的农药残留的种类已达近百种（其中包括部分非农药类污染物）。农药污染问题已为各国政府和人民所关注，并积极研究解决农药污染问题，包括通过研制高效低毒低残留品种，改进施药技术，限制药剂应用范围和施用时期，规定食品、饲料中残留的限量，大力推广生物农药等措施，来保障人畜的安全。

nongyao zhongdu

农药中毒 pesticide poisoning 人畜因接触、吸入或食入用于防治农业有害生物的农药而引起的毒性反应。见*农业中毒*。

nongye

农业 agriculture 人类社会最基本的物质生产部门。即人类通过社会劳动，对植物、动物和微生物的生长繁殖过程及其所处的环境条件进行干预，从而取得生活所必需的食物和其他物质。

农业的内涵 农业是人类从采集植物、狩猎野生动物的活动中产生的。后来，种植业和畜牧业相依发展。天然森林的采伐和野生植物的采集、天然水产物的捕捞和野生动物的狩猎，不断转化为人工种植（如造林）和饲养（如水产养殖），也被许多国家列入农业的范围；农民附带从事的农产品加工等被当作副业。至今农业包括的范围，在不同国家、不同时期也不完全相同。在中国，狭义的农业指种植业或称农作物栽培，广义的农业包括农业（种植业）、林业、牧业、副业和渔业。在国外，农业通常包括种植业和畜牧业。随着现代农业的发展，有的经济发达国家的农业，还包括为农业提供生产资料的农业产前部门和农产品加工、储藏、运输、销售等农业产后部门。这说明，随着社会经济和自然科学的发展，人们对农业的认识将会进一步拓宽、深化。

农业是国民经济的基础 在人类的一切生活资料中，居首要地位的是食物。农业作为最基本、最主要的食物生产部门的职能，不可能为其他生产部门所取代。同时，许多工业如食品工业、纺织工业等的原料直接来自农业，而且工、商业赖以发展的市场和一部分资金来源也离不开农业。从人类发展历史看，随着农业生产力的发展和农业劳动生产率的提高，由于农民所生产的食物除满足自身需要之外逐渐有了剩余，才有可能使一部分人从农业中脱离出来，专门从事其他生产活动。这是手工业、工业、交通运输业、商业、服务业、科学文化卫生事业等得以产生和发展的根本前提。正是在这个意义上，马克思精辟地指出："超过劳动者个人需要的农业劳动生产率是一切社会的基础。"历史已经证明了这一论断的正确性。

当今经济发达国家，几乎都是农业技术比较先进、农业生产水平比较高的国家。也有少数国家农业不发达，但这些国家都必须进口农产品以满足发展本国经济的需求。中国是有13亿人口的大国，农业的极端重要性更加显而易见。事实表明，只有实现农业的稳定发展，才有全国政治、经济和社会的稳定，才会有整个国民经济的持续、协调发展。

农业的性质和特点 农业生产，如同一切社会生产一样，也是一个经济再生产的过程。在这个过程中，农产品由结成一定生产关系的社会成员，凭借一定的生产手段和劳动对象生产出来，然后通过交换和分配，部分投入消费领域，部分又重新成为劳动对象而回到下一个生产过程，如此周而复始。就这一方面来说，农业生产具有一切社会生产的共性，即按照经济再生产的客观规律而发展。但是，农业有生命物质的再生产，它的经济再生产过程总是同自然再生产过程交织在一起的。所谓自然再生产，是指生物有机体通过同它所处的自然环境之间物质、能量的交换、转化，而不断生长、繁殖的过程。不过作为农业生产，还要有人类对自然再生产过程的干预。这样就构成了农业生产的二重性，即人类从事农业生产，必须既符合生物生长发育的自然规律，又符合社会经济发展的客观规律，只有在经济发展和科技进步两大因素的相互作用下，才能不断由较低水平上升到较高水平。农业生产与其他生产部门相比较，还具有以下一些特点：①土地（包括水域）是农业的基本生产资料，土地参与农业的生产过程，在农业上的作用是不可替代的；②农业的主要劳动对象是生物体，农产品的数量、质量和劳动生产率，既取决于人类创造的满足动植物生长发育的条件，也取决于动植物的生物学特性；③农业生产受自然条件的影响较大，具有波动性和不稳定性，加上自然条件在各地还有明显差异，形成农业的地区性和不同农业类型；④农业生产时间和劳动时间不一致，生产劳动有明显的季节性，时忙时闲；⑤农业自然资源如土地、水、气候和生物资源，一般是可更新的，但如采取掠夺式经营，有些资源可能退化、枯竭，甚至成为不可更新；⑥农业生产涉及复杂的生命现象和多种多样的自然因素与经济因素，并且农业生产比较分散，农产品大多易腐，运输和储藏不便，具有自然风险和市场风险。

农业的发展阶段 从农业生产力的性质和状况看，农业的发展历程大体概括为四个阶段。

原始农业 在距今约七八千年前的新石器时期，在亚洲西部的新月形地带（今伊拉克、叙利亚一带）、中国黄河流域以及其他一些古代文明起源的地区，开始形成*原始农业*。当时人类对自然界的干预能力极其微弱，使用的只有石刀、石铲、木棒等最简陋的工具，依靠集合劳动，进行所谓"刀耕火种"。就是砍倒并放火烧掉地面上的植物，将种子播到地里，靠草木灰和土壤中固有的肥力而生长发育。这里的地力衰竭了，就到另外一块土地放火烧荒，易地栽种。与此同时，在更广泛的地区还产生了从捕猎动物到驯养动物的原始畜牧业，过着逐水草而居的游牧生活。由于生产力水平极低，农畜等产品很少有剩余用以进行商品交换。

古代农业（又称传统农业） 人类在长期生产活动中，对季节变化、土壤肥瘠与农业生产的关系有了进一步的认识，大约在距今3 000年左右，农产品由于因时因地种植而收获增加，特别是铁制农具的出现和畜力的使用，进而摒弃"刀耕火种"而采取新的耕作方法，促使生产力发生了质的变化。在欧洲出现了以休闲轮作为主要内容的二圃制或三圃制农业；在中国形成了以耕、锄、选种、施肥、浇水、轮作、复种等措施紧密配合的精耕细作的农业技术体系；在其他一些地区还出现了以放牧或游牧为主的畜牧业生产方式。由于剩余农产品的增加，促进了手工业和商业的出现，商品交换逐渐发展起来；反过来又要求农业提供更多可供交换的农产品，从而推动农业的发展和农业技术的进步。

近代农业 古代农业生产过程中的物

质和能量，主要是在农业系统内部周而复始地循环，这种局限性限制了农业的发展。18世纪60年代开始的产业革命，纺织和其他工业的发展，工商人口的大量增加，农产品市场不断扩大，为农业生产提供了强大的经济刺激。率先出现的是畜力牵引的改良农具和化学肥料，这是机械工业和化学工业发展的成果。与此同时，育种、栽培、饲养、土壤改良等农业技术得到一定程度推广。相应发生的是农业经营规模的扩大和生产集约程度的提高，从而使生产力出现了又一次飞跃。这可以说是现代农业的先行阶段，也可以说是农业发展的近代阶段。

现代农业 20世纪初，随着内燃机的发明，石油等矿物能源的开发利用，化学工业的进一步发展，机械和多种化肥、农药被广泛利用，尤为重要的是，各门自然科学纷纷被引入农业领域，从而形成以现代工业、现代科学技术和科学管理为基础的现代农业。同时，农村经济向发达的商品经济转化，农业的专业化、社会化程度进一步提高，农业生产同农产品的加工、销售以及同农业生产资料的制造、供应之间的联系日趋紧密，又促进了各种农工商一体化的经济形式的产生。所有这一切都为农业的扩大再生产提供了有利条件，使现代农业的生产水平大大提高。由于各国自然、经济、科技、社会等条件的差异，实现农业现代化的道路也不尽相同：地广人稀、工业发达的美国，优先发展机械技术，以提高劳动生产率；人多地少、开始时工业也不很发达的日本，以改良品种、施用化肥入手，优先发展生物、化学技术提高单产，以解决食物的不足；人多地少、工业发达的德国，走的是机械技术和生物、化学技术同步发展的道路。这三个国家分别代表了历史上实现农业现代化的三种类型，它们异途同归，都使农业现代化达到较高水平。

在当今经济发达的国家，农业现代化的效果十分明显。以美国为例，每公顷玉米的产量，在1800～1940年的140年间，始终停留在1.5吨的水平上，而1941～1981年的40年间却增长了近4倍；农业劳动生产率，在1870～1910年和1910～1950年的前后两个40年间，分别增长0.5倍和1.4倍，而1950～1975年的25年间增长了2.4倍；每个农业劳动力所能供养的人数，1840年为3.9人，1910年为7.1人，1975年增加到54人；农产品的商品率1910年为70%，1979年已达到99.1%。然而，世界农业的发展很不平衡，广大的发展中国家仍处于传统农业向现代农业转化的过程中，而且不同国家转化的程度和所需条件的完备程度相差悬殊。

农业的可持续发展 随着现代农业的发展，化肥、除草剂、杀虫剂、生长调节剂、土壤改良剂等农用化学品的用量成倍增长，造成环境与食品污染，特别是一些发达国家，由于滥用资源、过度耗能，导致农业成本的大幅度上升和农业补贴的显著增加，尤其是20世纪70年代石油危机爆发以后，更加促使对农业发展理论的广泛探讨。在这种背景下，一些农业发展替代模式相继出现。

有机农业 所谓**有机农业**，有人描述为："完全不用或基本不用人工合成的化肥、农药、生长调节剂和牲畜饲料添加剂的生产制度。"

生态农业 **生态农业**理论是1971年首先由美国学者提出来的，目的在于通过增加腐殖质、少施化肥、禁施农药，来改善土壤条件和避免环境污染。

持续农业 早在20世纪初叶，就有人提出"永久农业"的概念，以后又出现了上述有机农业、生态农业等诸多理论与模式，但在实际应用上均未取得令人满意的结果。在这种背景下，80年代初国际上提出并开始实施持续农业的新战略。对持续农业的研究，最初由于认识的角度不同，提出的概念和内涵也有不同的说法。农学家多从农业，特别是粮食的产出考虑，认为就是粮食产量的持续稳定增加；环境学家认为就是农业生产与生态环境的协调发展，实现对资源的永续利用；经济学家关注农业短期经济效益与长期效益的统一。随着理论和实践的发展，对持续农业的认识逐渐统一起来，主要集中在两方面：一是保护人类及其后代能够在地球上继续生存与发展；二是保持资源的供需平衡和环境的良性循环。这已成为当今世界农业发展的一大趋势。

依靠科学技术发展农业 现代农业科学技术的巨大进步，推动了农业生产力的迅速发展。据统计，自20世纪40年代到80年代初，在发达国家完成农业现代化过程中的农业技术革命和部分发展中国家推进的"绿色革命"，使农业进入高速发展时期，世界粮食单产由亩产68千克增至153千克，是19世纪末到第二次世界大战前年均增长量的28倍。在1948～1995年的47年间，世界耕地面积仅增长6.8%，但由于持续的技术进步，世界粮食产量增加了1.85倍，超过同期世界人口1.44倍的增长幅度，世界人均粮食产量从282千克上升至328千克。事实表明，技术进步已成为世界农业发展的根本动力。同时也是区分农业是否发达的重要标志。20世纪40年代末，发达国家在农业增产中，20%～30%靠技术进步实现，到70年代后，60%～80%归功于技术进步；发展中国家在农业增产中，只有10%～40%靠技术进步实现。70年代中期到90年代初期，发达国家的农业劳动生产率提高了3.3倍，发展中国家只提高1.4倍；发达国家每个农业生产者的国民抚养能力由15人提高到30～40人，发展中国家仍只有3～4人。技术进步的差距是发达国家与发展中国家农业发展两种结果的根本原因。当今世界科学技术正以前所未有的势头高速发展，未来农业的发展应主要建立在科技进步的基础上，进行一次新的农业科技革命，通过农业科学与生命科学等学科的交融和生物技术及信息技术的广泛应用，从深度和广度上大大推进农业科学的发展，并以技术创新为先导，带动农业和农村经济的全面发展。

中国农业的发展 中国是世界农业发源地之一，也是世界上历史最悠久的农业大国之一。中国古代农业生产经验丰富、农业文化遗产闻名于世，是世界传统农业发展的先驱。但两千多年的封建统治和近百年的帝国主义侵略，使中国农民生活十分贫困，农业生产手段极为落后，农村商品经济很不发达。

中华人民共和国建立后的农业发展史，是一部逐步推进农业现代化建设的历史。伴随着农业现代化的进程，中国农业经历了1949～1957年的农业生产能力迅速恢复和发展，1958～1978年的现代农业生产要素快速增长和农业缓慢增长，1979年改革开放以来的农业生产能力与农业生产同步高速发展三个阶段。50多年来，中国农产品产量全面快速增长，1999年与1949年相比：粮食产量由11 318万吨增加至50 838.6万吨，增长3.5倍，年递增3.0%；棉花产量由44.4万吨增加至382.9万吨，增长7.6倍，年递增4.4%；油料产量由256万吨增加至2 601.2万吨，增长9.2倍，年递增4.7%；肉类产量由220万吨增加至4 762.3万吨，增长20.6倍，年递增6.3%；奶类由88.9万吨(1975)增加至806.9万吨，增长8.1倍，年递增9.6%；水产品产量由45万吨增加至4 122.4万吨，增长90.6倍，年递增9.46%。2006年，中国粮食产量49 747.9万吨，棉花产量674.6万吨，油料产量3 059.4万吨，肉类产量8 051.4万吨，奶类产量3 302.5万吨，水产品产量5 290.4万吨。

与国际农业发展比较，中国农业生产能力提高幅度高于世界平均水平。1978～1988年，世界谷物产量的增量中，中国占38%；棉花产量的增量中，中国占45.3%；油料产量的增量中，中国占33.5%；肉类产量的增量中，中国占41.9%；禽蛋和水产品产量的增量中，中国分别占67.1%和51.9%。2006年，中国谷物、棉花、油菜子、花生、烟叶、肉类、水产品和水果等农产品产量均列世界首位；中国粮食（人均379.5

千克）、棉花（人均5.2千克）、油料（人均23.3千克）、糖料（人均84.1千克）、肉类（人均48.9千克）、水产品（人均40.4千克）和水果（人均131.5千克）等主要农产品人均占有量均高于世界平均水平。

经过20多年的改革与发展，中国农业和农村经济发生了历史性巨变，进入了一个新的发展阶段。其主要特征是：在供求关系上，主要农产品供给由长期短缺变成总量基本平衡、丰年有余，出现结构性、地区性相对过剩；在生产目标上，农业发展从追求产量最大化转向追求效益最大化；在增长方式上，从过去以传统投入为主向资本、技术密集型方向转化；在农民增收途径上，从过去的主要依靠农产品，特别是粮食增产和提价，转向主要依靠多种经营和非农产业上；在国民经济的产业关系上，农业与其他产业日趋紧密，城乡二元经济结构开始向一元经济结构转变。与此同时，随着国民经济的进一步发展和扩大开放，特别是中国于2001年12月11日正式加入世界贸易组织，意味着国内市场与国际市场的对接与融合，农业资源由国内配置转向国内、国际双向配置，农业竞争也由国内竞争转向国内、国际双向竞争。

农业发展进入新阶段和农产品贸易格局的变化，中国农业在政策基本稳定的基础上有所调整。调整的主题是：调整农业和农村经济结构，增加农民收入，提高农产品国际竞争力；调整的目标是：从追求农产品的数量转向追求质量提高，从解决温饱问题转向增加农民收入，从粗放型增长方式转向注重经济效益和可持续发展，从高度重视国内生产转向积极参与国际分工。

中国现阶段的目标是全面建设小康社会。统筹城乡经济社会发展，建设现代农业，发展农村经济，增加农民收入，是全面建设小康社会的重大任务。

nongye baoxian

农业保险 agricultural insurance 财产保险的一种。保险人向被保险人收取保费，建立保险基金，用于补偿农业生产经营中因自然灾害和意外事故造成的损失。保险人多为保险公司，也有农村合作组织（如日本的“农协”）；被保险人多为投保的农业经营者。投保对象有农作物、牲畜、农产品等。中华人民共和国最早的农业保险始办于1950年，由中国人民保险公司经办。

nongye biaozhunhua

农业标准化 agricultural standardization 以农业为对象的标准化活动。运用“统一、简化、协调、优选”的原则，对农业生产产前、产中、产后的全过程，通过制定标准和实施标准，促进先进的农业科技成果和经验迅速推广，确保农产品的质量和安全，促进农产品的流通，规范农产品市场秩序，指导生产，引导消费，从而取得良好的经济、社会和生态效益，提高农业竞争力。农业标准化是一个有组织的动态过程：在某个领域制定标准、贯彻实施标准，经过一段时间实践后，适当修订标准，再实施修订后的标准。如此循序渐进，实现螺旋式上升，每完成一次循环，标准化水平就提高一步，从而使农业效益得以提升。

标准化是伴随着欧洲18世纪60年代第一次产业革命而产生的，当时的手工生产方式被大机器生产方式所取代，这是生产方式的一次伟大革命，而革命的基础是标准化。进入20世纪后，标准化已成为工业生产必不可少的手段和基础，并逐渐扩展到农业等其他领域。发达国家并无“农业标准化”这种说法，与之相关的是比较规范的“食品安全”。国外通行的食品安全质量控制有两种方法：一是良好的农业规范（GAP）；二是危害分析关键控制点（HACCP），它将原来的“食物生产以最终产品检验为主的控制观念”转变为“在生产环境下鉴别并控制潜在危害的预防性方法”，这与工业上的全面质量管理的概念相类似。一些国际组织和区域性组织如欧盟（原欧洲共同体）等还制定出统一的农产品质量标准，通过标准的制定和实施，强化了流通中的农产品的质量管理。

中国农业标准化工作开展较晚，但是各级政府越来越重视农业标准化工作，按照国务院关于建立和健全农业标准体系和质量检测监督体系的要求，到2002年6月止，在农业方面已制定出国家标准1 050项、行业标准1 600多项、地方标准8 000多项，涉及谷物、水果、蔬菜、肉禽类、奶制品、水产品等各个领域。各项标准实施后已取得较好的经济效益。

nongye buju

农业布局 agricultural allocation 农业生产的地域分布。又称农业配置。包括农林牧副渔各部门、各种农作物的地域分布和地域内各部门的相互关系两个方面。合理的农业布局要求农业各部门和农作物尽可能分布在条件最优越的地区，每个地区内部的农业各部门保持着合理的比例，能够有机结合、相互促进，以取得较多的经济效益和生态效益。农业布局受自然、技术、社会经济等多种因素的影响和制约。研究内容是：①农业生产条件评价。着重分析、评价农业生产条件对农业布局的影响。②农业部门布局。在分析农业现状的基础上确定农业各部门（产业）的发展方向、规模、水平、分布与增产途径。③区域农业总体布局。以地区为基本单位，确定区内农业主导部门和次要部门，建立合理的农业生产结构体系，实现农业生产的区域化、规模化和专业化。农业布局应遵循以下原则：因地制宜原则，综合考虑经济、社会、生态效益；有利于促进农业各部门的有机结合和共同发展原则；与农产品加工布局相适应原则；促进农业市场化发展原则；全面考虑国家、地方和农民生产、生活的需要原则。

nongye chanyehua

农业产业化 agricultural integration 中国在农业现代化过程中出现的农业与相关的产业部门、企业、市场等非农业组织的联结关系。又称农业产业化经营。其实质同世界上许多国家的农工一体化是一致的。

特点 ①以市场为导向，按市场需求，发挥本地资源优势，形成本地主导产业。②以提高经济效益为核心，把农业的产前、产中、产后各环节联结成一个产业系统，提高农产品加工的附加值，实现农业的整体规模效益。③围绕主导产业，建成有一定规模的农产品生产基地和大宗农产品加工的专业村，形成生产、加工、销售的专业化与一体化经营。④用合同、契约等形式把农户和龙头企业、合作经济组织等联结起来，实行利益均沾、风险共担的收益分配。

具体形式 主要有：①龙头企业牵动。由一个在农产品加工和销售中起带头作用的公司联结若干农户，围绕一种或几种农产品，实行生产、收购、加工、销售的一体化经营。又称“公司＋农户”。在实行中，由于农户数量多，一个公司（企业）难以面对千家万户，因而派生出“公司＋中介组织＋农户”的组织形式。中介组织是农民自己组建的，代表农民利益，可以出面协调公司与农民之间的利益分配问题，也可以促使农户兑现合同，从而保护了公司与农户双方的利益，更好地发挥龙头企业的



大型收割机在淮北农林工贸公司大山林场作业

带动作用。②服务组织联动。服务组织有各种专业技术协会、各种专业生产合作社、社区合作经济组织等。农户既可以是农产品生产者，又可以是各个协会或合作组织的成员，因而其能够直接分享到市场交易的利益。又称“服务组织+农户”。服务组织的形式多种多样，联结的农户可多可少，适应多种产业化经营活动，因而发展迅猛。③专业市场拉动。由农产品专业市场联结农户，形成专业化的农业生产区。又称“专业市场+农户”。专业市场依托经济、地理或自然资源优势，围绕一种或几种特色产品，形成服务配套、辐射面广、知名度高的专业市场，拉动一个地区形成主导产业，并带动相关产业，繁荣了当地经济。④经营能人带动。由一位或几位技术能人、经营能人牵头，组织农产品专业化生产和开拓市场，由能人的个人能力带动当地某一农业产业的发展。

nongye didai

农业地带 agricultural zone 农业部门、作物种类和耕作制度基本相同的广阔地域。带内具有类似的自然条件（主要是水热条件）和农业生产特征，是反映大范围内农业生产分布规律的地域单元，并为农业生产地带性差异和农业生产地域分异的一种表现形式。大范围的农业地域分异具有明显的纬度地带性：农业地带随着纬度高低而变化。从高纬度向低纬度作物变化是：喜凉作物（如荞麦等）→中温作物（玉米、高粱等）→喜温作物（棉花、水稻等）→热带作物（橡胶、咖啡、椰子等）；作物的熟制变化是：一年一熟→二年三熟→一年两熟→一年三熟。同时，从高海拔向低海拔地区，农业也具有一定的带状分布的特征，称为垂直地带性。农业地带因受自然因素和人类农业活动影响，其内容和界线划分与自然地带不同，主要着眼于大范围的自然差异和农业生产特征，划分方法有：一是按集约化程度高低分带，称为自然农业地带；二是按专业化程度高低分带，称为农业专门化地带，反映商品生产高度发达的条件下，人类利用农业自然资源、自然条件和社会经济条件而发展形成的农业地带类型。划分农业地带是划分农业区的基础和依据。

nongye dilixue

农业地理学 agricultural geography 研究农业生产地域分异及其规律的学科。经济地理学分支学科，也是农业科学的重要研究领域。任务是研究农业生产的地域差异性特征及其表现方式、形成条件与发展变化规律，以利于在农业生产实践中贯彻因地制宜的原则。特点是：①地域性，科学阐明农业生产的地域分异规律；②综合性，需要从自然、经济、技术多方面综合研究；③边缘性，处于地理科学和农业科学的交接领域；④实践性，属应用基础学科。

简史 中国在公元前3世纪以前的《尚书·禹贡》中，即分区评述土壤种类、耕地等级、田赋收入水平、当地农特产品和水利情况等。在西方，该学科于18世纪末19世纪初开始发展，德国农业经济学家J.H.von屠能著《孤立国对于农业及国民经济之关系》一书，首次探讨不同农业类型与集约化水平的分布规律，是农业区位论的代表作。研究方法主要有实地调查法、统计分析法、动态分析法、地图表示法、区域类型法、计量模式法、计算机与“3S”信息利用法。

研究内容 农业地理学的主要研究领域包括：统计农业地理、生态农业地理、农业土地利用、农业景观地理、区域农业地理、农业地理学理论等。农业地理研究的课题十分广泛，既可对农业生产的各种地域性条件、农业生产的各个部门和各个环节开展专题研究，也可综合地研究各国各地区的农业地域结构、类型、区域和农业发展问题。概括地说，主要包括：①自然条件和自然资源的农业评价。主要研究其对发展农业生产的可能性及有利与不利影响。②农业历史地理。主要研究不同历史时期农业生产特征及地域变化，着力发现和阐明农业地域分异现象的形成、变化和发展规律。③农业部门地理。是农业地理全面综合研究的基础。主要研究农业各部门和作物的地域分布特点、生产水平、增产潜力和发展途径。④土地资源合理利用。主要是查明土地资源的种类和数量，评价土地在农业利用上的适宜性和限制性，研究现有土地利用方式和集约程度以及土地利用类型和形成因素，探讨充分发挥土地资源潜力、改善土地利用的方向和途径。⑤农业地域类型。主要研究其形成、结构及地域特征。⑥农业地图。编制与农业生产布局有关的图件。一般分为农业生产条件与资源图、农业部门与作物分布图、综合性农业地图等类型。

nongye dianqihua

农业电气化 agricultural electrification 电能在农业生产和农村生活领域中的广泛应用。农业生产机械化和自动化的重要物质技术基础。包括农业中电能的生产、输送、分配和利用，以电力为动力的农用技术装备的发展，农村家用电子、电器设备的推广等。

概况 中华人民共和国建立后，在全国范围内逐步开展农业电气化的工作。1985年，农业用电量（不包括在农村的全民所有制单位的用电量）达508.9亿千瓦·时，按乡村总人口平均每人年用电量为76.8千瓦·时，每亩耕地年平均用电量为35千瓦·时。中国发展农业电气化的特点是：除由国有的大电网、大电厂供电外，还依靠地方政府和农民集资，大量兴办面向农村和小城镇的小型水电站，国家以适当方式给予补助和扶持。1983年在全国选定了小水电资源比较丰富、办电有一定基础的100个县作为农村电气化试点县，以带动全国农业电气化的发展。到1985年底，全国已建成农村小水电站55 754座，发电能力为3 802兆瓦。同年全国已有90%的乡、70%的村、63%的农户用上了电。2004年全国农、林、牧、渔、水利业电力消费量已达到3 933亿千瓦·时。乡村和农户基本上都用上了电。从技术上可能实现的农业用电项目约在500种以上，遍及农业各个部门的所有生产过程和绝大部分生产环节以及居民生活的各个方面。随着农村生活水平的提高，城市中使用的各种家用电器也已在农村居民中逐步得到推广使用。

农业电气化的效益 电能具有其他形式能量所无法比拟的特点，在农业的特殊条件下充分显示了它的优越性：①农业生产劳动强度大、占用人力多、劳动条件差，利用电能可有效地改善这种状况。如1千瓦的电动机即可替代约14个人的手工劳动。电动机还可完成其他动力机械难以甚至无法完成的作业。②电动机结构牢固，工作可靠，使用方便，操作简单。③电能分配的灵活性和输送的方便性非常适合于农业区域辽阔、负载分散等特点，电能传输的范围几乎是无限的。④发电站能利用劣质燃料生产高质量的电能，有利于综合利用当地能源。电器设备在工作过程中基本上不污染环境，这对温室和畜牧场尤为重要。⑤电能可同其他各种形式能量极为方便又互为可逆地转换，因而可满足农业生物体对光、热、力、电、磁、声、化学和生物能等各方面的要求，而一切声、光、热、力、磁、化学和生物状态的变化，都可形成电讯号显示出来。⑥静电场、交变电场、磁场、直流电流、工频、高频和超高频电流以及红外、紫外和电离辐射等电能直接作用于农业生物体和农产品，可以产生特殊效果。如辐射对作物及微生物遗传性的影响还可被用于选育新品种、果蔬保鲜和杀雄治虫等。

农业电气化的评价指标 一个国家或地区的农业电气化发展水平，可用不同的指标进行评价，常用的指标有三类：①用百分比表示的指标，如已用电的农户占农户总数的百分比，电气化挤奶奶牛占奶牛总头数的百分比等；②用绝对数字表示的指标，如农用高低压电网的长度，电动机或其他农用电气设备的总台数和总功率，年农业总用电量等；③用单位用电量表示的指标，如每个农业人口年用电量，每亩耕地的年用电量等。

nongyefa

农业法 agriculture law 调整国家对农业生产经营进行组织管理及农业产业经济调控管理活动中产生的各种社会关系的法律规范的总称。包括农业基本法和种植业、林业、畜牧业、渔业等行业及其相关服务业的单行法律法规。

世界上农业发达的国家和地区，都重视农业法制建设。日本1961年制定了《农业基本法》，规定了国家对农业的政策目标、措施以及农业生产、流通、产业结构、农业团体、农政机构等方面的基本制度。日本政府还制定或修订了若干具体的农业法律，如《农地法》、《农村中央金库法》等。美国在南北战争期间就有了农业法。20世纪30年代以来，美国陆续颁布了《农业调整法》、《土壤保护和国内生产分配法》等。

中国在秦朝时就有《田律》、《厩苑律》和《仓律》等。唐朝的《唐律》和明朝的《大明律》都有关于农业方面的条款。新民主主义革命时期，中国共产党领导的革命根据地曾制定了《井冈山土地法》(1928)、《兴国土地法》(1929)、《中华苏维埃共和国土地法》(1931)等。中华人民共和国建立后，中国制定了《中华人民共和国土地改革法》(1950)、《中华人民共和国土地管理法》(1986年制定，1988、1998年修改)、《中华人民共和国种子法》(2000)等，其中均有关于农业方面的规定。中国对农业问题作出全面规定的专门法律是《中华人民共和国农业法》，由第八届全国人大常委会第二次会议于1993年7月2日制定，2002年12月28日修改。修改后的《农业法》共13章99条。除总则和附则外，对农业生产经营体制、农业生产、农产品流通与加工、粮食安全、农业投入与支持保护、农业科技与农业教育、农业资源与农业环境保护、农民权益保护、农村经济发展、执法监督、法律责任等作了规定。它对巩固和加强中国农业在国民经济中的基础地位，深化农村改革，发展农业生产力，推动农业现代化，具有重大意义。

nongye fangzhi

农业防治 agricultural control 利用耕作栽培技术和作物抗性品种防治有害生物的方法。

农业防治伴随种植业的兴起而产生。中国先秦时代及以后的一些古籍中对翻耕、轮作、适时播种、施肥、灌溉等农事操作和选用适当品种可减轻病、虫、杂草的危害都有记载。18世纪末至19世纪，欧美国家报道了有关农业防治取得明显效果的一些实例。进入20世纪，农业防治的研究和应用有了明显进展。20世纪70年代以来，随着有害生物综合治理理论的不断完善，农业防治已成为综合防治的重要组成部分，日益受到重视。

农业防治包括：①轮作。对寄主范围狭窄、食性单一的有害生物，轮作可恶化其营养条件和生存环境。②间、套作。合理选择不同作物实行间作或套作，辅以良好的栽培管理措施可防治某些害虫。③作物合理布局。可控制有害生物的发生消长。④翻耕整地。可使生活在土壤中和以土壤、作物根茬为越冬场所的有害生物被治除。⑤播种。调节播种日期、密度、深度等，可使作物易受害的生育阶段避开病虫发生侵染盛期。⑥田间管理。合理调节水分、施肥以及清洁田园等。⑦抗性品种。可避免或减轻有害生物的危害。

农业防治的效果是逐年积累和相对稳定的。由于多种措施综合作用，能压低有害生物发生基数，降低有害生物繁殖率和成活率，增强作物的生长势，使之经济、安全、有效，并且不污染环境和杀伤天敌，有害生物不易产生抗性。

nongye feiji

农业飞机 agricultural airplane 经过改装或专门设计用于农业和林业的飞机。20世纪50年代以后出现专门设计的农业飞机。

在防治农作物病虫害的过程中，农业飞机的作业高度1～10米（距作物顶端），作业速度100～180千米/时，喷幅可达20～30米宽。飞机需要在作业区超低空往返飞行，不断爬升、盘旋、下滑、拉平，有时还要飞越周围的障碍物（树林、高压电缆等)。由于每次载药量有限，飞机要在简易跑道上频繁地起飞和着陆。

大多数农业飞机只装有一台气冷式活塞发动机或涡轮螺旋桨发动机，功率110～440千瓦（150～600马力)；仪表和无线电设备比较简单，只有一名驾驶员，飞机总质量3吨以下。多用途飞机装有一台或两台发动机，但功率不超过735千瓦（1 000马力)，飞机总质量近6吨。农业飞机大多为下单翼，以便于在全翼展上固定喷洒装置。许多飞机采用前缘缝翼、双缝襟翼或襟副翼等增升装置，改善飞机在简易跑道上的起飞和着陆性能。

农业飞机的最大平飞速度一般在300千米/时以下，有效载重可达飞机总质量的35%～40%。喷洒设备有喷液和喷粉两种，喷液管道多安装在机翼的后缘或翼尖，鱼尾状喷粉装置固定在机身下方。

nongye feng-qian xunhuanlun

农业丰歉循环论 agriculture bumper harvest and poor cycle, theory of 中国古代思想家通过观察天时变化对农业收成丰歉和谷价变动的规律性影响，据此来制定经营政策的一种思想。首创者一说为计然，一说为范蠡。基本论点是，农业收成丰歉与天时变化有关。天时按十二年一周期循环往复，农业："六岁穰，六岁旱，十二岁一大饥"(《史记·货殖列传》)（每隔六年一个大丰年，每隔六年一个大旱年，每十二年一个大饥年的周期大循环)。其中每三年由坏年逐渐到好年，再由好年逐渐到坏年，形成一个周期小循环。范蠡认为掌握了由规律性的天时变化所造成的农业收成丰歉的规律性变动，就能预测到物价变动的规律，用来指导国家和个人的经济活动。他认为谷价过低，不利于农民；谷价过高，不利于工商等非农人口，谷价过高和过低都对生产和流通产生不良影响。理想的谷价保持在三十钱至八十钱之间，对农业和非农人口都有利。为了使谷价保持在合理幅度内，他在历史上第一次提出了平粜的主张，即国家在市场谷价过高时出售粮食、过低时收购粮食，使物价趋于平稳。他认为这是"治国之道"。战国时代的白圭继承了范蠡的农业丰歉循环论，认为掌握这一理论并用来进行货殖，可以获取丰厚的收益；认为"治生之术"的原则是"乐观时变"，实行"人弃我取，人取我与"(《史记·货殖列传》)。农业丰歉循环论在汉代的《淮南子》、《史记》、《论衡》等著作中都有记述，直至晋代在思想界仍有较广泛的影响。

nongye geming

农业革命 agricultural revolution 指新石器早期栽培植物、驯养动物的农业技术的出现和形成。人类历史上一次重大的技术革命。包括距今12 000～9 000年前后小麦、大麦等栽培植物在西亚出现，稻谷及粟等栽培植物在东亚形成，以及猪、狗、牛、马等家畜的出现。它使更多的人能够吃饱，导致人类人口第一次大量增加，并使人类由迁徙不定的狩猎、采集生活变为定居的农业生活，引发人类社会发展的第一次大转折，促使人类社会从小型原始部落向文明国家发展。始用于美国A.托夫勒1980年出版的《第三次浪潮》一书。在1980年以前，农业革命是指英国15世纪末至19世纪上半叶用圈地运动所建立的资本主义农业生产方式的过程。

nongye gongcheng

农业工程 agricultural engineering 用工程技术的理论和方法为农业生产和农村生活服务的综合性学科。它以土壤、肥料、农业气象、育种、栽培、饲养、农业经济等学科为依据，综合应用各种工程和新兴技术，为农业生产提供各种工具、设施和能源，以求创造最适于农业生产的环境，改善农业劳动者的工作生活条件，推进农业现代

化的进程。

概况　农业工程发展成一门学科是在20世纪70年代，而作为一种工程技术则有久远的历史。在原始农业工程阶段，农具用石、木、贝壳制作，舍饲等建筑物的结构十分简陋，农田的开发和整治刚刚起步，排灌设施也很简单。传统农业工程开始于公元前400年前后，主要特征是普遍使了铁制畜力农具。1910年内燃拖拉机问世，标志了现代农业工程的开始。20世纪中下叶，中国开展了大规模的农田水利和农田基本建设工程，排灌机械和农田排灌面积大幅增加，畜禽的机械化养殖，农村小水电、沼气和节能灶的推广使用，温室和保护地栽培，农副产品和饲料加工业等都获得较大发展。在西方发达国家先后实现了农业机械化，70年代以后进入高度发展的全面机械化阶段，并利用电子计算机和微电子技术、生物工程技术、激光技术、核技术和可再生能源的开发技术等，改变和控制生物生长过程，创造优质高产的新物种、新方法，同时解决环境污染和能源短缺问题，进一步提高了农业生产管理的科学水平。

主要内容　农业工程的内容、范围随农村经济和科学技术的发展而不断变化和扩大，农业工程所涉及的内容主要包括：①农业机械化。用各种动力和机械设施装备农业的过程、方法及其组织管理、推广运用、维修配套和更新等。②农田水利工程。包括农田排灌和排水、蓄水设施的修建、运用及管理。③土地利用工程。根据国民经济发展的需要和农业生态平衡的原理，运用工程技术与生物技术，对不同地区、不同类型的土地进行开发、利用、治理与保护；改善土壤的水、肥、气、热等条件，调节土壤理化及生物性质，改善农业生态环境，合理安排生产，提高土地利用率和产出率，保持农业的可持续发展。④农业建筑和农业生物环境工程。利用各种建筑物和其他工程设施，为动植物的生长、繁育和农产品的储存保鲜提供良好的环境条件。包括地膜覆盖、塑料棚、温室、人工气候室等农作物生产环境工程；畜禽舍建筑以及通风、供暖、降温、光照调控、废弃物处理等设施工程；常温库、低温库、气调库等建筑物和配套设施等农产品储藏保鲜工程。⑤农副产品加工工程。为加工各种农副产品，改变其性状，提高其使用价值和经济价值所使用的各种机械设备、加工工艺和技术。⑥农村能源工程。合理开发和有效利用各种农村能源资源的工程设施和技术。包括小水电和沼气工程建设，薪炭林营造，地热工程建设以及水能、风能、太阳能等的开发利用和能源节约技术等。⑦农业电气化。包括电能在农业生产和农村生活中的应用，农村电力资源的开发及电力的输送、调配等。⑧农业系统工程。运用系统工程的原理和方法研究农业系统组建和运行的工程技术，是农业工程和系统工程的交叉学科。⑨新技术在农业中的应用。科学技术的发展扩大了农业工程的领域，推动了农业工程技术的进步和发展。例如，利用电子计算机系统实施农业生产过程的自动控制和管理，进行农业数据处理系统的设计、研制和各项农业科学计算以及建立农业科技、经济信息传输系统；利用遥感技术进行土壤状态、农作物长势及病虫害情况的监测，农作物产量预报，农业资源调查；激光技术用于农田建设工程；光电技术用于果蔬类产品的分选；微电子技术用于奶牛识别；放射性同位素示踪技术用于农业物料的清选等。⑩农业工程经济。研究分析在一定条件下，农业工程的规划、建设项目、技术措施、技术方案和技术政策的可行性和经济效果。⑪农业工程管理。对农业工程项目的建设和运行进行管理，保证工程在使用中正常运行并充分发挥工程效益的手段和措施。

作用　农业工程技术及其理论的发展，对农业生产和农村经济起了推进作用，主要体现在：①实现农业生产集约化、农业机械化和电气化，提高农业劳动生产率，改善农业劳动条件。②增强抗御干旱洪涝等自然灾害和防止水土流失、动植物病虫灾害的能力，保证农业稳产高产。③减少农产品的产后损失，提高农产品的价值和增值水平。④促进水土、能源等农业自然资源的开发、利用和保护，以利于发展农业生产，保护生态环境，确保农业的可持续发展。

发展趋势　发达国家的农业工程运用生物工程、信息工程、遥感遥测等高新技术，向高工效、集约化、自动化的方向发展，进一步加强对农业生物环境控制，建立促进高产、优质、速生、低耗、无污染的农业生产体系，增强农产品在国际市场的竞争力。同时，运用新技术和新的工程手段，开发利用在太空条件下和海洋中新的生物资源，开创更为广阔的新型农业系统。中国将应用生态学原理和现代科学技术，进一步研究和开展农业资源的综合开发和多层次利用；加强农业区域的综合开发，完善以节水增效为中心的农田水利配套设施建设；加强中低产田改造，大力植树造林和实施退耕还林还草工程，保护草原和加强草场建设；发展农村能源建设和推广节能技术，加速农村电网改造；农业机械化将由初级阶段向高级阶段转变，并建立完善的农机化经营体制、服务体系和运行机制；建立农业生态环境信息系统、模拟运行系统和动态监测系统，加强农业环境保护工程及其关键技术和工艺设备的研制开发，保证农业生产的良性循环和可持续发展。

nongye guomihua

农业过密化　agriculture involution　经济学中用于分析农业生产与劳动投入关系的概念。用来刻画农村的经济增长类型以及农村社会发展的关系。美国文化人类学家C.格尔茨在1963年出版的《农业内卷》中首次使用了这个概念，美国学者黄宗智（1940～　）则用此概念强调分辨三种农村经济变迁。首先是单纯的密集化，产出或产值与劳动投入以相同速率扩大；其次是过密化，总产出增长以单位工作日边际报酬递减为条件；第三是发展，即产出扩展快于和大于劳动投入，带来单位工作日边际报酬的增加。劳动生产率在密集化状况下保持不变，在过密化状况下边际递减，在发展状况下扩张。过密化有别于现代经济发展，不会把农村引向结构性质变，仅能在糊口水平维持小农生产。与密集化和过密化相比，发展伴随着有效的劳动分工，增加单位劳动力的资本投入或技术进展。黄宗智以此解释20世纪80～90年代中国农村乡镇企业在中国经济和社会发展中的地位和作用。人民公社的集体农业促进了与过去小农经济同样的过密化，是没有发展的增长。改革中具有长期的最大意义的农村变化是随着农村经济多样化而来的农业生产的反过密化，而不是人们一般所强调的市场化农业生产。种植业上堆积的相对剩余劳动力向农业外生产的转移，导致了农村生产的反过密化，以及劳动日生产率与报酬的发展。乡镇企业作为打破传统农业生产过密化的革命性因素，启动了当代中国农村的整体社会进步，促进了农村的真正发展。

美国学者P.杜赞奇在《文化、权力与国家》中将格尔茨的“内卷化”概念引申为没有提高赋税效益的国家政权扩张，以此解释国家政权对乡村社会的榨取。

nongye hangkong

农业航空　agricultural aviation　将装有各种专用设备的航空器用于农业生产和农业科学实验的作业飞行。农业航空生产率高，在防御自然灾害和防治有害生物、改善人类生活环境和生态环境方面发挥重要作用，并为农业生产和建设提供快速运输手段。

农业用航空器主要是定翼式和旋翼式飞机，也曾少量使用热气球、飞艇等。对农用飞机的性能要求是：重量轻，有效载荷大；起飞着陆性能和低空飞行性能好；最小安全速度低；驾驶员视野广阔，操纵灵活；通信导航设备良好；能满足农业生

产和农艺要求；价格较低廉，通用性好，使用经济。

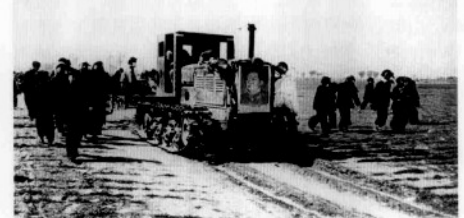
定翼式农用飞机多数是装备活塞式单发动机、单座、下单翼、后三点固定式起落架的小型飞机。这种飞机性能稳定，效率高，价格低，经济性能好。旋翼式飞机即直升机同定翼式飞机相比有明显的优点：起飞不用跑道，操作机动灵活，可任选高度和方向飞行，并能在山区、沼泽或复杂地形区作业。低空飞行时利用旋翼产生的下冲气流扰动植株，能把喷施的药物送进密集丛中和叶片背面，且分布均匀，飘失少，效果好。但旋翼式飞机售价高，耗油量大，作业成本高。见**农业飞机**。

农业航空的主要作业项目有：植物病虫害防治、飞机播种、化学除草、脱叶催熟、根外追肥、喷施植物激素、人工降雨、护林防火、空投亲鱼鱼苗、航空遥感、摄影勘测等。常用的喷施设备主要有干物料施撒设备和喷液设备两类。干物料喷撒设备用于喷撒粉剂、粒剂和微粒剂农药以及种子、肥料、毒饵等散料干物。喷液设备按单位面积药液用量分常量、低量和微量三种。常量和低量主要用于喷洒各种乳剂、可湿性粉剂、性引诱剂、有机和无机盐类水释剂等。微量主要用于喷洒低挥发性油制剂，多为高浓度原药。

农用飞机在作业过程中，除机组人员外，还需配备组织指挥、后勤供应、拌药供药、信号联络和质量检查等人员。通常以地面信号为标志，将药物、种子、肥料等喷施在预定地段。常用的地面信号有旗帜、烟、气球和纸标等。电子自动定位导航系统则在地面小型电台网的同步工作下，进行双曲线导航作业。

nongye hezuohua

农业合作化 agricultural cooperativization 中国通过合作形式把农业个体经济转变为集体经济的农业社会主义改造道路。中华人民共和国建立以后，完成了**土地改革运动**，一些个体农民为解决分散经营面临的生产力不发达、难以扩大再生产和抗御自然灾害等问题，按照自愿互利的原则，以合作劳动和少量产品共同分配的形式，组织起临时和常年互助组，少数地方还成立了实行土地入股、统一经营而有较多公共财产的半社会主义性质的初级农业生产合作社。1951年12月，中共中央下发《关于农业生产互助合作的决议（草案）》，肯定了这种引导全体农民走向社会主义的过渡方式，指出强迫命令和放任自流都是错误的。到1953年底，全国参加临时和常年互助组与农业合作社的农户有4 790万户，占全国农村总户数的43%；其中农业合作社有1.4万个，参加的有27.3万户。12月16日，中



1954年河北省饶阳县五公村耿长锁农业合作社开始春耕

共中央通过《关于发展农业生产合作社的决议》，鼓励互助组向初级社转化，指出孤立的、分散的、守旧的、落后的个体经济限制农业生产力的发展，不适应社会主义工业化道路的需要，必须积极谨慎地把农民个体经济积极性引导到互助合作轨道上来，克服“资本主义自发势力的倾向”。至1955年夏季，全国已有初级农业生产合作社65万个，参加农户1 690万户，占全国农户总数的15%。1955年10月11日，中共七届六中全会通过《关于农业合作化问题的决议》，宣布全国农业合作化高潮正在全面到来，提出了全国合作化运动的速度和规划及进行整社工作和在少数民族地区暂时不进行合作化等政策。毛泽东主持编辑了《中国农村的社会主义高潮》一书，并写了104篇按语，指导合作化运动。由此，全国掀起了农业合作化运动高潮，各地初级社发展速度急剧加快。至1955年底，全国初级社已达190.5万个，入社农户有7 545.2万户，占全国农户总数的63.3%。同时，国家还鼓励初级农业生产合作社向生产资料完全公有制的高级农业生产合作社转化。到1956年底，全国参加农业生产合作社的农户已达1.2亿户，占全国农户总数的96%，其中参加高级社的占63.2%。中国对农村生产资料私有制的社会主义改造基本完成。在农业合作化高潮后期，由于要求过急、工作过粗、改变过快、形式也过于单一，遗留了一些问题。

推荐书目

中共中央文献研究室. 关于建国以来党的若干历史问题的决议注释本. 北京：人民出版社，1983.

《当代中国》丛书编辑部. 当代中国的农业. 北京：当代中国出版社，1992.

nongye huaxue

农业化学 agrochemistry 研究植物营养、土壤养分、肥料性质及其合理施用的理论与技术的学科。研究对象是植物、**土壤**、**肥料**及其相互关系。

发展简史 公元前1世纪的中国古农书《**氾胜之书**》中就有施用基肥、追肥、种肥以及绿肥等的记载。14世纪的《**王祯农书**》中，专设粪壤篇，把肥料分成大粪、踏粪、苗粪（绿肥）、草粪（野生绿肥）、火粪（草木灰、焦泥灰、石灰）、泥粪（沟塘肥泥）6类。这是农业化学知识的萌芽期。18世纪末德国学者A.D.泰伊尔创立了腐殖质营养学说，认为**腐殖质**是决定土壤肥力的主要因素。19世纪40年代德国学者J.von **李比希**提出了植物矿质营养学说，认为土壤中的矿物质是绿色植物唯一的养料，施用矿物质肥料可使土壤养分损耗和归还之间保持一定的平衡。该学说对于指导施肥、发展化肥工业、促进农业发展起到了划时代的作用，标志着农业化学学科的诞生。20世纪以来，光谱分析、同位素示踪、电子计算机技术的广泛应用，促进了农业化学的快速发展。

基本内容 ①植物营养。主要研究植物生长过程中对养分的吸收、运输及其在新陈代谢中的作用。植物在不同生长发育期，对营养元素的种类、数量和比例有不同的要求。气温、土壤通气性、酸碱度等，均影响植物对养料的吸收。②土壤养分。着重研究存在于土壤中的植物必需营养元素的含量、形态、转化及其有效性。土壤养分是植物营养的重要来源。土壤的养分含量，只是反映土壤对植物营养的供应潜力，而不是实际供应水平。③**肥料**。包括无机肥料、有机肥料。无机肥料又称化学肥料，分为大量元素肥料（氮、磷、钾）、中量元素肥料（钙、镁、硫）、微量元素肥料（锰、锌、钼、硼等）。有机肥料包括人畜粪尿、厩肥、饼肥、绿肥、堆肥、沼气肥、泥炭、菌肥等。④施肥。根据作物营养特性，结合当地气候、土壤、水利及轮作制度，合理安排和使用肥料。施肥方法有施底肥（播种前施肥）、施种肥（用肥料拌种、浸种）、追肥（生长期施入土壤）、根外追肥（生长期向叶片施液体肥料）等。⑤作物营养诊断。研究作物形态、生理、生化变化，判断作物的营养状态，以确定施肥的技术和方法。

研究方法 ①调查研究。通过实地调查，积累数据资料。如土壤养分普查，可查明不同地区，不同地块养分状况及供应能力，为计划用肥，合理施肥，因土种植提供依据。②试验研究。主要包括田间试验和盆栽试验两类基本方法。田间试验是在田间条件下，研究土壤、作物和肥料间的关系及其调节措施。盆栽试验是在人工控制条件下，用特制的容器（花盆、塑料桶、水泥池等）栽培农作物，应用最多的有土培、水培和砂培，以研究作物营养与施肥中各个因子的作用。③农业化学分析。包括土壤分析、肥料分析和植物分析，以提供相关分析数据。

意义和作用　农业化学对世界化肥工业和农业的发展起到了巨大的推动作用。据联合国粮农组织统计，1850～1950年的100年间，世界的化肥消耗量由几万吨增加到1 490万吨，世界农作物产量的增长份额中50%归功于化肥的施用。1950～1970年20年间，世界粮食增长一倍，化肥起的作用占40%以上。

nongye huanjing baohu

农业环境保护　agricultural environment, protection of　合理利用农业自然资源、防止环境污染和保护农业生态平衡的综合措施。农业环境是指农作物、林木、果树、畜禽和鱼类等农业生产赖以生存、发育、繁殖的自然环境，主要包括农田土壤、农业用水、空气、日光、温度等。当前由于人类活动所引起的农业环境质量恶化，已成为妨害农业生物正常生长发育、破坏农业生态平衡和危及人体健康的突出问题。

农业环境保护的主要控制对象，一是来自农业以外的污染，如工业废气对农区大气污染，温室效应引起气候变化，工业和城市废弃物对农田土壤的污染等。对这些要从整个环境的保护和废气、废水、废物的综合治理上统筹考虑。二是来自农业本身的污染，主要是：①农药污染。一些长效农药喷洒时除一部分为作物所吸收，造成作物内的残留外，降落到地面的农药，有的残留于土壤中，被土壤动物如蚯蚓所摄取而在其体内积累与浓缩，并通过家禽的捕食等辗转为害；有的则随灌溉水或雨水流入江河湖海，通过水生动物食物链的传递而在鱼体内浓缩造成为害。另外，农药的长期使用，还会因害虫的天敌被消灭和害虫、致病微生物产生抗药性而加剧病虫为害。②化肥污染。长期过量施用化肥或施用不当可造成明显的环境污染或潜在性污染。化肥中的氮、磷元素还会造成水体富营养化，使鱼类失去生存条件。由此造成食物、饲料及饮水中的硝酸盐积累，危害人畜健康。③盲目性的农事活动。如对森林、草原以及水、土等农业自然资源不合理的开发利用等，也是恶化农业环境、破坏农业生态平衡的重要原因。

保护农业环境的措施：一是建立健全法律法规体系。中国已颁布的有关法规有《农田灌溉水质标准》、《农药安全使用标准》、《农业环境保护工作条例》、《农业环境监测条例》等。除立法手段外，还常辅以行政措施和经济制裁，如排污收费、污染罚款等。二是农业环境监测。监测内容以危害农业环境的主要污染物为重点，在紧急情况下，可进行特定项目的监测。三是防治农业污染。①利用植物防治。选用具有较强抗性和耐污性的树种营造防污林带，以阻止大气污染物的扩散，并通过林网吸收污染物质等。②利用某些生物的自净能力。池、沼、库、塘、湖泊等水域中的某些水生生物除能将酚、氰等毒物分解成无毒物质外，对汞、镉、铬、锌等元素也有较强的吸收能力。③利用耕作措施防治。对已被污染的土壤，除发挥土壤自然净化作用外，可通过深翻、刮土甚至换土等方法来消除污染。④合理使用农药、化肥。禁用和限制使用剧毒农药和稳定性强的农药，发展高效、低毒、低残留农药，以及利用天敌，培养抗性品种，采取综合措施防治病虫害等。⑤维护生态平衡。种植防护林，禁止对草原、森林和水域的不合理开发以及保护和利用天敌等。

nongye jixie

农业机械　agricultural machinery　在种植业、林业、畜牧业、农村副业和渔业生产中应用的各种动力机械和作业机械的统称。

原始农业时代主要使用木石工具从事简单农事活动。约公元前8～前4世纪，人类开始广泛使用畜力牵引的铁制农具，从而进入人畜力农机具并用的传统农业时代。20世纪初，以内燃机为动力的拖拉机开始逐步取代人畜力，作为牵引动力广泛用于田间作业；内燃机和电动机也逐步广泛用于驱动固定作业式农业机械。20世纪40年代以后，各项主要农事作业的农业机械品种已基本上配套齐全，谷物联合收割机等各种自走式农业机械也获得广泛应用。70年代以后，电子技术等各种高新技术逐步应用于农业机械作业过程的监测和控制，逐步向作业过程的自动化方向发展。

农业机械分农用动力机械和作业机械两大类。前者有内燃机和装有内燃机的拖拉机，以及电动机、风力机、水轮机和小型发电机组等。后者按作业类别分为农田建设、土壤耕作、种植、植保、排灌和供水、收获、营林、森林采伐、畜禽饲养、草场建设、水产养殖和捕捞、饲料加工、农产品加工、养蚕、养蜂、农业运输、农业航空等机械。按作业方式有固定式、行走式、移动式、连续作业式、间歇作业式等。按动力类型和使用操作方式有人力牵引手动或动力驱动型、人力手摇或脚踏式、人力携带（手提、胸挂、背负、两人抬等）手动或动力驱动型、畜力牵引地轮或动力驱动型、水力或风力驱动型、拖拉机配套（牵引、悬挂、半悬挂等）式、手扶或乘坐自走式、内燃机或电动机等固定动力配套式等。

农业机械在田间、野外、场院、道路、室内（厂房、库房、机房、禽畜舍、温室等）、水上、水下、空中等不同场合下作业，其作业对象涉及各种农业生产资料（土壤、水、农药、肥料、塑料薄膜等），各种植物的根、茎、叶、花、果实、种子，各种动物的肉、皮、毛、蛋、奶、血等。由于作业场合和作业对象的复杂多样性，并经常处于泥水、尘土、恶劣气候等不利的作业条件下，从而对农业机械的设计、制造、使用、管理、维修等提出了一些不同于其他机械产品的特殊要求，如农机设计中机器和人身的安全防护以及防尘、防陷、减震、隔噪声等；防腐、耐磨、抗冲击等农机制造材料和工艺方法的选用；农机使用中机组的合理配套、正确的作业组织和安全监理；不同气候条件下农机库棚的建设和管理；农机维修和零配件供应体系的设置和管理；农机维修技术、维修设施和零部件修复工艺；农业机械产品及其零部件的标准化、通用化、系列化等。

nongye jichu sheshi

农业基础设施　agricultural infrastructure　为发展农业生产而提供的各项工程设施。主要包括农田水利、农业建筑、农村能源、供水供电、农田防护林、农村路网、邮电通信等项设施以及各种农用动力和作业机械、交通运输工具等。

农田水利设施包括：拦蓄河水和地面径流的水库、塘堰等蓄水设施；从河、湖取水的渠首工程和泵站、提水工具以及从地下取水的管井、筒井和井泵、水车等取水设施；由地表输水的干、支、斗、农等各级固定渠道和节制闸、分水闸以及由地下输水的渠道、管道等输水设施；毛渠、垄沟以及喷灌、滴灌、地下灌溉等田间灌溉设施；明沟、地下沟管等排水设施；涵洞、泄洪闸（堰）、防洪堤等防洪设施；梯田、截水沟、拦沙坝、淤地坝、地埂、鱼鳞坑、沙障等防止水土流失的治坡、治沙、治沟工程设施。

农业建筑设施主要包括：农产品贮藏和初加工，畜禽水产饲养，农业生产资料（种子、肥料、饲料、农药、农机具、油料等）贮藏，保护地栽培，育苗、育秧等各种建筑物和设备。

农村能源设施主要包括：小型水电站以及以柴油、风力、太阳能、地热能、沼气等为能源的各种供热、驱动或发电装置。

供水设施主要包括：农村居民生活用水和畜禽用水、各种建筑物用水等供应设施以及水质净化、输水管路、污水处理等设施。

供电设施包括由送电线路、配电变压器和配电线路组成的农村电力网。

农田防护林是在农田中或沿农田边缘营造的带状或网状林木，可降低风速，改善田间小气候，在丘陵山区可减少地表径流和水土流失。

农村路网包括村、乡、镇内外及田间

道路网。路网建设要与农田防护林和排灌渠系的建设统一规划，相互结合。

邮电通信设施包括广播、电视、电话等农村信息传递和交流的载体。

nongye jingji

农业经济 agricultural economy 农业部门经济关系和经济活动的总和。属于部门经济。农业部门同非农业部门的区别在于农业利用生物的自然生长发育来生产人类必需的食物、天然纤维、建筑材料、薪材燃料等。

特点 经济再生产过程和自然再生产过程相交织是农业经济独有的根本特点。把经济再生产所处的特定社会生产关系形式抽象以后，农业再生产的特点导致的农业经济的特点主要有：①农业生产周期长导致农业再生产过程的周期长，使农业中的资金周转慢，投资回收期限长，畜牧业还要有足够量的饲料饲草储备。②农业劳动的季节性导致的生产时间与劳动期间的差别大。在农作物和家畜的自然生长发育期内，人的劳动必须中断，以致农业劳动和农业机具等会存在季节性集中使用和闲置的情况，也带来农产品加工、运输、储存和销售的季节性。③许多农产品既可直接作为生活资料，又可直接作为**生产资料**投入再生产，使农产品可以直接在再生产过程中补偿自己。④在农业扩大再生产的进程中，气候条件发生变化，每年增加投入等量的生产资料和劳动力会有不等量的收获；当年投入到土地上的生产资料和劳动力可以把提高了的土壤肥力留存在土地中，成为以后多年农业再生产的积累。

发展阶段 人类从靠采集和捕猎自然界现成的植物和动物进化到一万多年前以劳动干预植物和动物的生长繁育来增加其产量，才有了农业生产。根据使用什么生产工具和怎样生产来划分农业经济发展的历史阶段，到20世纪末，农业经济的发展经历了3个阶段：①原始农业阶段。特征是通过长期休闲恢复地力，即轮垦耕作制，使用简单粗糙的石制工具，刀耕火种。在六七千年中驯化了的小麦、水稻及猪、牛、羊、鸡等，都是后世大量栽培和饲养的农作物和家畜。②传统农业阶段。随着铁制农具的使用，进入到传统农业阶段，特征是使用畜力作为动力犁耕，施用有机肥来提高土壤肥力。传统农业的技术是通过长期生产实践的经验积累所得，多是适应、利用和保护当地自然环境和自然资源的技术。③现代农业阶段。随着工业化，用现代大机器工业的物质技术装备农业，进入到现代农业阶段。特征是使用机械动力的农机具，以使用拖拉机耕种为标志，靠机械和化学工业技术来提高土地生产率和**劳动生产率**，以有性杂交为培育农作物和家畜新品种的主要手段。20世纪80～90年代，信息技术和生物技术（基因工程）进入农业，赋予农业现代化以新的含义。

21世纪初的世界农业经济总格局与农业经济类型 21世纪初，经济发达国家已经实现了农业现代化。这些国家的农用地约占全世界农用地总面积的46%。在发展中国家，也在传统农业中加进了使用拖拉机和化学肥料等现代化的物质投入，甚至建立起了现代化的商业性大农场。可以说，20世纪末世界上已经有一半农用地是现代农业经济，另有一半农用地正渗透着现代工业的物质技术和商品经济关系，处在从传统农业向现代农业的过渡中。至于原始农业，还在热带欠发达地区有少量存在。现代化是世界农业经济的主题和总的趋势。

全世界各地区的农业经济有不同特点。按农业中使用的生产工具可分为手工和畜力农业、半机械化农业、机械化农业等；按在土地上投入的劳动力和生产资料可分为粗放农业、集约农业、劳动力集约农业等；按水资源及其利用方式可分为灌溉农业、旱作农业（又称雨育农业）、水田稻作农业等；按农产品流通和消费情况可分为自给性农业、半商品性农业、商品性农业、外向型出口农业等。各种划分结果交错存在于一定地区之内，根据各种交错叠加的结果，划分成各种农业类型，农业类型在地区的分布形成农业地理。



古埃及第18王朝（约前1500）时期的墓中壁画描绘了当时的农业生产

农业经济内的子部门和农业经济外延 农业部门内部细分为**种植业**、**畜牧业**、**林业**、**副业**、**渔业**等子部门，相应的有各个子部门经济，即种植业经济、畜牧业经济、林业经济、渔业经济等。

随着现代化的进程，农业与工业等各个产业之间越来越紧密地联结起来，对农业的社会化服务把向农业提供生产资料（产前）、农产品加工和销售（产后）、农业直接生产过程（产中）联结了起来。20世纪50年代，最先在美国提出“农工一体化”一词，又称农业企业、农工联合经营等。这个词的出现，表明农业经济包含的内容已经不只是农林牧副渔业，而是向农业产前和产后延伸了。“农工一体化”一词的出现和在世界各国的应用，反映了世界各国的农业经济出现了农业与产前和产后部门的联结，扩展了农业经济的范围，也预示了农业经济发展的前景。

nongye jingjixue

农业经济学 agricultural economics 研究农业部门经济再生产规律的社会科学。

研究内容 ①对于**农业**的生产以及与此相联系的交换、分配和消费等经济活动和经济关系的研究。提供有关农业生产资料所有制和经营形式、农产品交换、农业收入分配、农业资金信贷和农业税收等方面的知识。②对于农业生产经济以及农业技术经济的研究。提供农业资源开发利用、农业的合理结构和布局、各种技术措施的合理组配及经济效果评价的知识。③对于农业企业经营管理的原则和方法的研究。农业的经济再生产受自然再生产制约产生的某些特点，例如土地的特殊重要性，自然条件对农业生产的影响和生产的不稳定性，以及生产的季节性、地域性，生产周期长和生产时间与劳动时间的不一致，设备利用率较低等，要求农业经济学提供能够反映农业经济发展的特殊规律的知识。

研究对象及范围 农业经济学的研究对象既可以是农业整体，也可以是某种农产品的生产或某一生产过程；研究的范围大至一国或一个地域的宏观发展战略，小至一个生产单位的微观经济活动或某项技术措施的经济效果，因而是多门类、多层次的。

此外，有关农业历史的研究，包括农业科学技术史、农业经济发展史的研究，对于阐明农业发展的基本经验和规律，也有重要意义。

在不同国家、不同时期，农业经济学研究的重点不尽相同。中国自20世纪80年代以来，由于农业现代化建设和改革开放需要研究解决的农业经济问题日益复杂和深入具体，农业经济学正在分解成为许多分支学科，如农业合作经济、农业经营管理体制、农业产权结构和农业生产单位组织结构、土地经济、农业技术经济、农产品市场与价格、农业生产布局与区划、农业资源经济、农业生态经济、农产品贸易、农业金融、农民的消费经济等学科，以及分部门的畜牧业经济学、林业经济学、渔

业经济学等。同时还产生了较之传统农业经济学内容更为广泛的农村经济学以及在与自然科学相互渗透过程中产生的农业系统工程学等。

nongye kexue

农业科学 agricultural sciences 研究农业发展的自然规律和经济规律的科学。农业科学服务于种植业、养殖业和农产品加工业，涉及农业生物、农业环境、农业工程和农业经济等多种学科而具有综合性、应用性特点。

发展简史 农业科学是在农业生产不断发展的基础上发展起来的。人类在逐步摆脱依赖于采集、渔猎的生产过程中，开始了生产工具制造，作物种植和畜禽饲养等农业生产活动，在漫长的原始农业生产中，人类逐步积累着从事农业生产的知识，并不断积累了生产实践经验。古代学者将这些经验进行整理，使农业生产知识和技术逐步系统化，出现了一批农书，如古罗马瓦罗的《**论农业**》，6世纪中国的《**齐民要术**》等。这些简单的、直观的农业生产经验的总结与概括，是古代农业科学的结晶。

近代农业科学的形成只有100多年的历史。19世纪中叶以后，生物学、化学、生理学、土壤学和气象学等实验方法和研究成果逐渐应用于农业，使农业科学从经验科学上升到实验科学，发生了质的飞跃。1840年德国科学家J.von **李比希**的经典著作《有机化学在农业和生理学上的应用》的发表，标志着近代农业科学发展的开端。李比希提出的植物吸收矿物质为营养的科学论断，为化肥制造和施肥技术奠定了科学基础。1859年C.R.**达尔文**总结生物进化的三个基本要素（变异、遗传、选择）和随后G.**孟德尔**遗传定律的揭示，使近代作物育种学不断发展。19世纪末和20世纪初，研制出蒸汽拖拉机和内燃拖拉机，为人类社会进入以机械动力代替人畜力进行农业生产新纪元开辟了道路，进而产生了农业机械科学。同一时期，农业科学开始在宏观领域向综合方向发展。特别是第二次世界大战以后，合成化学的发展，促进了农药和农用塑料的研究与应用。20世纪70年代以来，以**基因工程**、**细胞工程**等为代表的现代生物技术的蓬勃发展，以及电子计算机、遥感技术、信息技术等应用于农业，为现代农业科学的发展开拓了新的途径和领域。与此同时，在农业经济和科学研究比较发达的国家，由多门学科组成的农业经济学科群形成，人们更加自觉地依据经济规律来进行农业生产，变革和改进农业中的生产关系，合理组织农业生产力，改善农产品的生产、流通、分配环节，不断提高经济效益，反映出现代农业生产管理发展到日益依靠现代科学的理论方法的程度。

学科门类和分支 由于农业生产的多样性，生产条件的复杂性，以及相关学科的相互渗透，新的研究领域不断出现，农业学科范围也在不断扩大。中国除林业科学和水产科学另有相对独立的科学体系外，农业科学可以概括为五个门类：①农业环境科学。以农业生物-环境的发生和发展、组成和结构、调节和控制、改造和利用等为研究内容。农业环境是农业生物（作物、林木、畜禽、鱼类等）赖以生存和发展的物质条件，包括日照、温度、水、土壤、大气等无机环境条件，广义上还包括其他生物因素的有机环境条件。其分支学科有农业土壤学、农业气象学、农田水利学、农业环境保护学等。②作物生产科学。又称农学或农艺学。研究对象包括粮食作物、经济作物、园艺作物、饲料作物、绿肥作物等。作物生产是多种因素综合作用的复杂过程，与一些相关学科难以截然分割。其分支学科有作物栽培学、作物育种学、园艺学、植物病理学、农业昆虫学等。随着科学研究的深入，这些分支学科又进一步分化，如植物病理学又分化为植物病原真菌学、植物细菌病学、植物病毒病学、植物线虫病学等。③畜牧科学和兽医学。研究对象包括家畜、家禽、实验动物、观赏动物、野生动物等。畜牧科学是为增产优质畜产品服务的，其分支学科有畜禽饲养学、畜禽育种学、畜禽繁殖学、畜禽营养学等。兽医学是研究预防和治疗畜禽疾病的科学，为改善畜牧业环境卫生，减少因病害导致经济损失提供保障。分支学科有家畜病理学、家畜内科学、家畜外科学、家畜产科学、兽医药理学、兽医免疫学、兽医公共卫生学等。④农业工程科学。研究农业机械的设计、制造、使用和管理，农田水利和土地利用工程，农业生产环境工程，农村能源工程，农业电气化工程等，为改善农业生产工艺技术和环境条件服务。⑤农业经济科学。研究农业中生产关系和生产力运动规律，包括农业生产资料所有制、人们在农业生产中的地位及其相互关系、农产品的流通和分配、农业生产力诸要素的组织和利用及其经济效益等。分支学科有农业生产经济学、农业技术经济学、农业资源经济学、农产品贸易与价格学、农业发展经济学等。

作用 20世纪的100年间，世界人口增长了2倍，人均耕地减少了一半，而农业总产值、粮食总产量、肉类总产量却增加了2～3倍。这得益于农业科学技术的进步。例如美国1921年培育出第一个玉米杂交种，并在生产中推广应用，到80年代玉米的产量比30年代提高了5倍。60年代在北美地区大面积推广种植矮秆和半矮秆小麦优良品种，使小麦产量提高了2倍。中国在70年代培育成籼型杂交水稻，使水稻生产迈上了新台阶，并被20多个国家引种。据科学家估算，农作物优良品种在农业增产中的作用为30%以上。1908年德国科学家发明了合成氨技术，并于1913年建立了合成氨和氮肥工厂，化学肥料开始应用于农业生产。据联合国粮农组织统计，1950～1970年，世界粮食总产量增长1倍，化肥的作用占40%以上。随着农业机械化、电气化的发展和计算机、核技术、遥感技术等广泛应用，农业生产者不但已有可能几倍几十倍地提高劳动生产率，而且可以大幅度地提高各种动植物产品的单位产量，有效地改进产品的品质，并极大地减轻因有害生物和不良自然条件而造成的损失。农业科学已经成为农业生产力的重要组成部分。

发展趋势 科学家预测，21世纪将是生命科学的世纪。而生命科学是农业科学的基础。农业生物学的发展，特别是基因工程、细胞工程、蛋白质工程等生物技术的发展，将为作物育种、生物肥料、生物农药、兽药和兽用疫苗、保健食品的研究和开发提供科学依据和技术保障。转基因作物、克隆畜禽、微生物高蛋白等将进一步实用化、产业化，使农业生产走上新的台阶。农业信息技术也将日益发展，数据库技术、信息系统自动化与网络化技术、声像技术、遥感技术等将直接服务于农业生产、农业管理和资源管理，把现代农业发展推向新阶段。**生态农业**和持续农业是现代农业发展的大趋势，与其相关的有机肥料生产与施用技术、生物防治技术、农业环境保护技术、沼气生产技术、有机食品生产技术等将进一步得到发展。

nongye kunchongxue

农业昆虫学 agricultural entomology 研究农业害虫（包括害螨）的生物学特性、发生为害消长规律以及防治对策的科学。在自然界中，很多种昆虫由于需要从植物获取营养而造成对植物的侵害，导致降低农产品的产量、品质和商品价值；农业生产活动和农产品贸易的发展，又加重了农业害虫的传播和为害。农业昆虫学的研究就是为农业害虫的防治提供科学依据，从而达到经济、安全、有效地控制害虫的发生、发展，避免或减少农作物的经济损失的目的。

发展概况 农业昆虫学是从昆虫学发展起来的一门应用学科，其历史不到200年。但对农业害虫的观察和防治已有3 000多年的历史，早在中国的春秋战国时期就已有记述。在古希腊，荷马和**亚里士多德**的著作中也有防治害虫的记载。但此后由

于封建神权的压制和宗教迷信思想的束缚，对害虫的观察研究长期不能得到发展，有的害虫还被视作“神虫”，神圣不可侵犯。16世纪欧洲文艺复兴以后，对农业害虫及其防治的研究有了进展。17世纪显微镜的应用以及18世纪中叶C.von林奈关于动植物分类双名法的创立，奠定了昆虫分类学的基础，并促进了害虫生物学，包括害虫与其寄主植物之间相互关系的研究，为农业昆虫学的产生准备了条件。1841年T.W.哈里斯的《植物害虫论说》一书发行，介绍了当时各类害虫的防治措施。1869年德国学者E.海克尔提出生态学概念，对应用生态学和应用昆虫学的发展具有重大影响，也为农业昆虫学学科体系的形成提供了生态学依据。进入20世纪，昆虫学的一些基础学科，有的在原有基础上进一步发展，有的应用分析试验方法，深入到昆虫行为、内部机制及其与环境因素之间的关系等方面进行研究，形成了昆虫行为学、昆虫生态学、昆虫生理学、昆虫毒理学等分支学科。与此同时，农业昆虫学在已有的生物学和生态学的基础上，也逐渐形成了自己的学科体系。系统的农业昆虫学专著在20世纪前期陆续问世。此后，害虫防治科学逐步发展。到20世纪40年代，由于滴滴涕的合成、应用以及有机磷、氨基甲酸酯类农药的相继问世，农业昆虫学的研究有了新发展，接着又随综合防治的发展而进入具有综合应用多学科知识特点的新阶段。

研究内容　主要包括两个方面：一是农业害虫的生物学。主要包括：①害虫的生活习性（食性、趋性、群集、迁飞等)、繁殖方式、变态、世代和生活史、休眠与滞育、活动与为害方式；②农业害虫的分类和鉴别特征、分布与寄主范围；③害虫的消长规律，环境因素（气候因素、土壤因素、食料和其他生物因素等）与害虫发生为害的关系。二是农业害虫防治。主要包括：①害虫防治原理。系统研究控制害虫的理论依据，各类防治手段对害虫致病、致死机理，害虫防治的基本对策和原则及基本途径。②害虫的防治技术体系。研究植物检疫、抗虫育种、农业防治、生物防治、化学防治、物理防治、不育防治、信息素的利用以及虫害预测预报等各类技术及其防治效果；研究以农业生态系统为理论依据、各类防治技术配套、充分发挥自然力量相互制衡作用的害虫综合控制技术体系。

与相关学科的关系　农业昆虫学作为由昆虫学发展产生的应用学科，与昆虫学的许多分支学科关系密切。如昆虫形态学和昆虫分类学是辨识农业害虫及其天敌昆虫的种类，尤其是区别近似种类的依据，对于进行作物害虫和益虫种类组成的调查，明确防治对象，利用天敌昆虫和进行预测预报等有重要作用。昆虫生物学为掌握农业害虫的生活史、生活习性、行为和其他生物学特性，以及设计有效的防治措施等提供依据。昆虫生理学深入揭示农业害虫的生理代谢功能和生活行为机制，可以为信息素的应用提供依据。昆虫生态学研究农业害虫分布、发生、为害和种群数量变动的规律和环境因素影响，为研究农田生态系统的结构、机制和制定综合防治对策提供依据，也是害虫预测预报的理论基础。昆虫学的其他一些分支学科如昆虫毒理学、昆虫病理学、昆虫技术学等对害虫生物学和防治技术的研究也很重要。同时，近数十年发展起来的昆虫遗传学、昆虫数理生态学、昆虫行为学等分支学科也对农业昆虫学的发展有重要作用。此外，农业害虫防治还需要作物栽培、作物育种、土壤肥料、农业生态、农业气象等农业学科的有关知识。

发展趋势　近代科学技术和农业生产的不断发展，促使农业昆虫学进一步向着多学科相互交叉、相互渗透和综合的方向发展。特别是农业害虫防治策略和技术的研究，已不仅是微观上的纵深发展，而且要求宏观上从农业生态系统的整体观点出发，研究分析生物与非生物两大类因素间的有机联系，揭示有害生物与有益生物之间的相互竞争、相互制约关系，非生物因素对有害生物与有益生物的影响；在防治对象方面将会从农业害虫向农业有害生物的方向拓展，在防治策略和防治手段方面将会向综合协调的方向发展，科学地制定整个农业生态系统有害生物的综合控制方略；在农业有害生物防治效益评价方面将向着经济效益与生态效益、社会效益相统一和近期效益与长远利益相统一的方向发展。随着生物技术、生物物理、生物数学、生物化学、电子信息技术、核技术等的发展与广泛应用，将为农业害虫防治开辟新的途径，并将推动农业昆虫学发展到一个新水平。

nongye minsu

农业民俗　agricultural customs　伴随农业生产（主要是种植业）过程而形成的一系列习俗惯制。属于物质民俗范畴，为生产民俗的一部分。又称农耕灌溉民俗、农村经济民俗。是源于农业经济活动的一种文化现象。起源于采集古俗，出现于新石器时代，存在于中外与农业有关的活动中。

分类和内涵　农业民俗大致包括生产、信仰、仪式、语言和娱乐5个方面。

农业生产习俗　同具体农耕活动直接相关的习俗惯制，包括农具的制作和使用、耕种的程序和方法、劳动组合和佣工方式等。农业的最早形式是刀耕火种，这是原始农业生产习俗的主要内容。以后又有锄耕和犁耕。农业发展始于野生植物的栽培，古老的粮种大麦、小麦和粟在亚洲、欧洲和北非同时被种植，稻起源于中国南方及印度，玉米、黑麦分别始种于南美和高加索。不同农作物的种植产生不同的方法和习俗，农作物种类的传播是农业生产习俗流传和相互影响的重要原因。农具的创造和发展经历了双手简单加工、原始锄类、木金复合工具和半机械化、机械化的阶段，在使用方式及相关的土、水（见桔槔、水车)、肥、种和管理等方面形成系列化操作习俗，与此相关则有使用人力、畜力、风力、水力和机械力的不同风习。农业生产习俗中又有与农事季节性特征相关联的农时节令知识，即通常所说的民间历法。

农业信仰习俗　又称农事信仰。包括神灵崇拜和生产禁忌两部分。西亚、欧洲、美洲和东印度群岛的古老农业民族多以五谷为女神，作物的生长周期被描绘为神的生命轮回。中国南方稻作区信仰鸟带来了稻谷，认为稻秧、稻花、稻谷、稻草、稻米及耕种和收获中使用的犁、锄、耙、镰刀、水车、稻桶、谷箩中均存在神灵。原始农业时期还有过地母崇拜，地母是女性始祖神，兼具保佑农作物生长和维护部落利益的职能。进入父系氏族社会后，出现男性始祖神形象。中国的神话和民间祭祀中，专司农业的神有神农和后稷，南方稻作区则常见供奉田公田婆或稻公稻婆，另有专掌水旱灾、虫灾的水神和虫神。中国古代为了祈求风调雨顺、五谷丰登而祭天、祭祖、拜龙王、祭山川五谷之神，成为农事活动的重要内容。生产禁忌种类繁多，大致有生产方式禁忌、农时禁忌、诸神生日禁忌、不吉祥日禁忌和劳动用语禁忌等。如云南佤族忌讳把种子播在地边，认为这是对地神的不敬；贵州仡佬族每逢丑、午两日忌讳插秧、动土，认为这会触动土地神，带来天灾人祸；江浙地区蚕农忌讳说“亮”，因为亮蚕是病蚕，所以不说“天亮了”而说“天开眼了”。

农耕仪式习俗　农耕仪式是传统农业生产方式的组成部分，围绕耕种的各个环节，产生一系列行为活动惯制。如与农时耕种相关的春耕仪式、秋收仪式（或称为播种祭、收割祭)，与引水浇田相关的灌溉仪式，预测农事丰歉的各类占验仪式，有关抵御旱涝虫雹等自然灾害的禳灾仪式（以求雨和驱虫居多）等。

农业语言民俗　主要为农谚，也包括有关民间历法的歌谣。中国农谚内容丰富，汇集了天文、气象、时令、物候与农事生产关系的知识，表达出农事生产的季节性规律。如“立春一日晴，农夫不费力”，“雨水有雨庄稼好，大麦小麦粒粒饱”，“清明麻、

谷雨花，立夏点豆种芝麻”。有些农谚反映了农耕各环节的操作技术和经验，如“种田不用问，深耕多上粪”，“锄板响，庄稼长”，“谷要稀，麦要稠，芝麻地里卧下牛”。还有以农事不可违背农时为题的，如“人误地一时，地误人一年”，“不懂二十四节气，白把种子种下地”。民间历法歌谣则有**九九歌**和二十四节气歌等，它们反映了季节寒暑变化和农耕时令，并指示了相应的农事规律。

农业娱乐民俗　农业娱乐民俗与勉励农事有关。在中国，伴随农耕过程主要是唱劳动歌，如田秧歌。农闲时节的娱乐以集体游艺为主，有祈盼农业丰收、农耕顺利和身体健康的含意。如春节有**社火**（民间歌舞杂戏），**元宵节**点燃“祈谷灯”、转“九曲灯阵”。有的娱乐活动是农耕仪式的一部分，如立春时舞春牛，唱《春牛歌》等。在赞比亚，有迎接玉米丰收的庆祝、娱乐活动；在瑞士，有庆祝葡萄丰收的娱乐活动；在尼泊尔，有同插秧劳动结合在一起的击鼓唱歌娱乐活动。

特征和功能　农业对自然环境的选择性决定了农业民俗具有鲜明的地域特色。土质、气候和灌溉条件不同，作物类型不一，相应的操作习俗、俗信经验和娱乐方式也各异。中国北方是麦黍型农耕文化，以犁耕为主，田间管理讲究锄草，有唱薅草锣鼓歌风俗；南方为稻作型农耕文化，以栽秧和汲水灌田为主，农俗唱栽秧锣鼓。保加利亚号称玫瑰之邦，遂有庆祝玫瑰丰收的民俗娱乐活动（见**玫瑰节**）；泰国盛产龙眼，便有喜迎龙眼丰收的民俗娱乐活动龙眼节。农时农事的地域差异在农谚中多有反映，如山西农谚有“谷雨前，不种棉；谷雨后，快种豆”，到河南为“谷雨前，先种棉；谷雨后，种瓜豆”，四川则有“过了芒种不栽棉，过了夏至不种田”。

农业民俗具有季节性特征。农时农事的季节变化是举行农耕仪式的依据之一，大部分岁时节俗与农耕生产的时令性有关。中国普遍流行在年关节令转换时刻，如除夕或大年初一清晨察看天象，卜测一年的旱涝风霜，占验农事丰歉等。民间历法和大量农谚更是直接反映了农耕习俗的季节性和周期性特点。

农业民俗具有一定的科学性和实用性，对农业生产有指导和保障作用。围绕生产环节多形成有实际操作意义的经验性习俗。如中国农村耙地分顺耙、条耙、斜耙、锁耙；用耧播种讲究“一平二净眼观三，紧三慢三猛一掂”；农田遇旱放水不讲上下田顺序，而是先救含苞抽穗苗田。以二十四节气为中心的中国民间历法，通过口头谚语、节气歌和历书，广为传递农耕环节适应自然时序规律的系统知识，指导农民适时生产，安排生活。大量农谚表明，农民对各节气里天气的好坏都有占验习惯。农事占验和禁忌既是农民祈福禳灾心理的反映，也是长期生产实践的经验性总结，其结论和要求在不违农时和趋利避害方面具有合理性。部分禁忌和仪式直接与防灾有关。例如驱虫，民间俗信惊蛰时在墙角撒石灰可避虫蛇，北方在春天祭祀虫神刘猛将军，彝族在农历六月二十四日过**火把节**以禳蝗灾，哈尼族在六月二十四日后的第一个鸡日或猴日为灭虫而举行“蚂蚱节”。此外，农耕生产过程中的娱乐可协调劳动节奏，鼓舞劳动情绪；农耕庆典则能强化农时环节或调节农时节奏，通过歌舞娱乐愉悦身心、增进往来，以利新的劳作。

农业民俗具有农事与人事相结合的意义。传统社会里，农业收成的好坏决定人们的生活水平，农业民俗以保证农业收成为核心目的，寄托了农民对人生幸福的企盼。农事信仰与人生仪礼的结合是中国传统农业生活的一项重要内容。如古老的拜月习俗本是一种农事祈秋仪式，民间亦赋予阖家团圆的含义；民间婚礼上的喜歌有祝颂生产致富的内容，反映农民希望以婚事促进农事的心理。中国农谚中常见农事与人事互喻的内容，如“处人看脾气，种地看节气”、“地是刮金板，人勤地不懒”。此外，各地的节气歌在描绘年节变化和耕作情景、传播农业知识的同时，表达了对农业生产重要性的认识，如“七月里‘立秋’‘处暑’凉，口尝新麦味道香，务农虽苦也有乐，七十二行农为上”。农谚亦说“七十二行，种田为王”，反映了以农为本的精神民俗。

研究状况　中国古代已有重视农业民俗的传统，在《岁时记》、《风土记》和《农家月令》、《农桑辑要》之类的农书中，记录了大量耕作习俗，部分附图例，是当前农业民俗史研究的重要内容。原始农业和农业起源民俗研究成果丰富，包括原始农耕生产方式、土壤与农业起源、谷物的起源与耕作史、农具的起源与耕作技术（犁耕、牛耕），以及古代农耕祭祀、原始农业与古代文明等专题，此类研究大量利用了考古学、人类学和民族学资料。较为突出的是南方稻作农业民俗研究，以对江浙稻作区的实地考察为主，内容涉及生产、信仰、仪式等多方面。西南少数民族农耕文化也是研究热点之一，其中与农耕相关的神话传说、祭祀仪式和生产、信仰的综合研究独具特色。农业民俗研究尚存在偏重农业历史民俗的倾向，系统而有一定规模的田野调查还仅限于南方稻作区，农业民俗在社会组织文化方面的含义有待深入探究。

推荐书目

邹德秀. 中国农业文化. 西安：陕西人民教育出版社，1992.

nongye qihou

农业气候　agroclimate　影响农业生产的气候条件。气候对农业的影响主要涉及农业的地理分布、生产结构、种植制度、栽培方式、农产品的产量和品质，作物、畜禽引种，以及农田土壤性状等。

影响因素　各地农业气候受以下因素影响：①太阳辐射随纬度、季节的变化；②地理因素，如海陆分布、地形和地表状况；③大气环流因素，包括季风、海陆风、山谷风等。因而各地农业气候各异。中国农业气候特点是：农业气候类型多样，区域性强；四季分明，雨热同季；农业气候资源丰富，生产潜力很大；年际间变率大，气象灾害频繁。

农业气候具有不稳定性，有明显的年际变化和长期气候波动，温暖年、寒冷年、多雨年、干旱年交替出现，引起大范围的农业气象灾害，给农业生产带来严重影响。

人类活动包括农业活动对气候变化有一定影响。大量燃烧煤炭、石油、作物秸秆，大面积砍伐森林，使得大气中的**二氧化碳**正以每年0.4%的速度在增加，加大了大气对地面长波辐射的吸收能力，引起全球气候发生变化，进而引起农业种植区域移动，种植制度改变。

农业气候资源　农业气候条件中，光（太阳辐射）、热（气温、积温）等能为农业生产提供所需的基本能源，水分（降水、土壤水）、空气（氧、二氧化碳等）为农业生产提供了不可缺少的物质，因此称之为农业气候资源。它是可再生资源，其地理分布有一定规律性。中国农业气候资源分布的特点是：辐射资源总量从东南向西北逐渐增大，热量资源由北向南增加，降水资源由东南沿海向西北内陆递减。

农业气候区划　根据一定的农业气候指标将一个地区划分为若干农业气候相似的区域称为农业气候区划。中国农业气候区划分为：①东部季风农业气候大区。下分北温带、中温带、南温带、北亚热带、中亚热带、南亚热带、藏南亚热带、北热带、中热带、南热带。②西北干旱农业气候大区。下分干旱中温带、干旱南温带。③青藏高寒农业气候大区。下分高原寒带、高原亚寒带、高原温带。此外，还有针对具体作物的气候区划。

由于农业气候对农业的重要影响，世界各国都加强了农业气候的研究与服务，包括编制农业气候数据库、农业气候手册、农业气候图集、农业气候区划、农业气候志以及针对农业生产提出的某些气候问题

进行专题分析等。

nongye qihou shengchan qianli

农业气候生产潜力 agroclimatic potential productivity 以气候条件来估算的农业最大可能产量。即在作物品种、栽培技术优良且都得以充分发挥，土壤肥力不成为障碍因素等理想条件下，由当地自然的光、温度、降水等气候因素所决定的单位时间、单位面积上可能达到的最高产量。单位为千克/公顷·年。农业气候生产潜力可分为光合生产潜力、光温生产潜力、光温降水生产潜力。它们既可以用生物产量也可以用经济产量表达。

气候条件中，光、温度、降水是农业生产不可缺少的能量和物质，其数量、组合及分配在一定程度上决定一个地区农业生产率和生产潜力。农业气候生产潜力既是一个地区农业气候资源的综合表征，与现实农业产量相对比，又可以反映当地农业生产潜力的开发程度，为当地农业发展提供科学依据。

nongye qixiangxue

农业气象学 agrometeorology 研究农业与气象之间相互关系及其规律的科学。农业科学的基础学科之一，气象学科中应用气象学的重要分支。农业气象学研究的目的在于围绕农业的发展与现代化，不断认识和解决生产中的气象问题，提出促进农业生产的最优气象条件和措施。

简史 远在3 000多年前，人们已认识到春夏秋冬的季节变化及其农业意义。中国古代著作中早就有“春耕、夏耘、秋收、冬藏”和“不违农时”的论述，公元前2世纪已有二十四节气和七十二候的记载。在西方，公元前希腊人也已能根据气候变化确定一年中农事和航海时间，并有了两分两至（即春分、秋分，夏至、冬至）的记述。

作为一门学科，农业气象学是19世纪末在农业科学和气象科学发展的基础上逐步形成的。当时，一些科学家为使农作物获得高产和合理利用气候资源，曾应用气象学的成果来探讨作物生长与气象条件的关系，并根据光热水条件进行农业气候区划等。进入20世纪后，西欧、苏联、北美和日本等国家和地区相继建立了农业气象机构，开展各项农业气象服务和试验研究工作，并在农业气象指标鉴定、农业气候资源分析与区划、农业小气候改良、农业气象灾害防御、农业气象情报和农业气象预报服务方面取得较大进展。中国现代农业气象学的研究始于20世纪初叶。1922年竺可桢的《气象与农业的关系》、1945年涂长望的《农业气象之内容及其研究途径述要》中都提到了农业气象研究的作用与任务。50年代以后，农业气象的研究、业务和教育机构逐步建立，农业气象观测、试验研究以及农业气象情报、预报和农业气候服务工作逐步开展，并培养了一批专业人才。70年代以后，农业气象学开始向定量化方向发展，气象学观点被应用于探讨农业生产中的物质输送与能量转换问题。同时，农业污染的气象问题、农业气象灾害的预防、荒漠化评价和防治的农业气象问题以及高空生物学的气象问题等日益受到重视。随着系统分析、模式建立和各种模拟实验的进行，计算机技术和遥感技术的广泛应用，农业气象研究更趋精确，服务工作更加广泛有效。

气象条件与农业生产 农业生产对象所处的外界环境，垂直尺度并不大。就植物而言，其上部边界最高不过几十米，下部边界深入土壤只限几米。这一范围的环境条件与生物有机体相互联系相互制约，成为一个土壤-植物-大气系统。这个系统内的状态和有关机制决定了植物的生长发育和产量形成（见图）。动物的参与形成了新的系统。通过对这个新的系统的调节与控制，最终形成动物产量。在这个系统中，太阳辐射、温度、水分、空气等气象因子既作为农业环境条件之一，影响农业生产；又为生物有机体的生长发育提供所必需的物质和能量，并通过影响自然环境中的其他因子间接地作用于农业。气象因子的不同组合对农业生产产生不同的影响。只有当这些因子的组合处于最优状态时，才能使农业产品获得最高的经济产量。反之，任何一个因子的不足或过量都会对农业造成损害。“风调雨顺，五谷丰登；旱涝风冻，减产失收”，是中国古代对于气象与农业之间密切关系的概括。

	机制	过程	状态
空气	湍流输送 辐射输送 降水	辐射的吸收 热量、水汽、二氧化碳的吸收与交换	辐射体系 温度 湿度 风 二氧化碳浓度
作物	量子俘获量 扩散 转移 复制 酶的作用 激素的作用	生长发育和形成产量	系统的大小与形状 组织的温度、水分状况、色素、酶、激素、代谢等水平
土壤	热量 水分 气体 离子的运动	水分、营养物质、微量元素的摄取	温度 水量和水势 氧和二氧化碳 微生物数量和活动 营养物质含量等

土壤-植物-大气系统（农业气象系统）示意图

农业生产也反过来影响气象条件。人们的生产活动是形成农业小气候的重要因子之一。很多农业气象灾害往往通过采取一定的农业措施得以减轻或防止。人类大规模地改造自然的工作，如大规模的水利建设、开垦荒地、防护林带的营造等都会影响一定地区内的天气、气候状况。由农业技术措施造成的影响有时甚至可以大于邻近地区天气、气候的自然差别。

研究尺度 农业生产与气象条件的相互作用实际上是以多种尺度交错进行的。因而在农业气象的研究和服务中，也常根据不同的对象划分各种尺度，全球气候决定大的生物群落，即大尺度，相应的农业气象内容有农业气候带的形成与分布，农业类型、结构及其布局中的气象问题等；全球气候中所包含的地方气候决定植物群落和它的群丛以及它们的生长速度，即中尺度，相应的农业气象内容有作物种植制度和合理布局的气象问题、地区的农业气候区划等；群落中小区域群体所形成的小气候，即小尺度，相应的内容有农业小气候、农业设施和农业技术措施的气象效应等；植物器官（如茎、叶、花等）所贴近的气层可称为表面气候，即更小尺度，相应的内容有蒸发抑制剂的气象效应等；表面气候性质又影响植物体内（如组织）的温度、细胞间的二氧化碳浓度，这些可称为体内气候，即最小尺度，相应的内容有小麦冻害、水稻花器官受害、作物抗旱性等。

20世纪70年代后，农业气象的研究与服务已涉及各个尺度，但主要还是在中小尺度内进行，并因研究对象和角度的不同而逐步形成各种分支学科。

研究内容与任务 按农业生产对象，可分为作物气象、畜牧气象、森林气象、渔业气象、蚕业气象、养蜂气象等。由于这些分支的建立与发展有先有后，与气象关系的密切程度也各有不同，在同一时期它们往往并不处在同一水平上。按农业气象学原理和应用的研究重点，还可分为农业气象学基本原理、农业气候、农业小气候、农业气象灾害、农业气象预报、农业气象观测试验等。

在具体实践中，农业气象研究工作大致有下列几方面：①鉴定农业生产的对象和过程对气象条件的要求及反应，以及它们对气象条件的反馈作用，从而提出农业生产中的气象问题及其对策。②农业气候资源与区划，农业气候生产潜力及农业气候相似理论研究，为发展农林牧副渔各业、改革种植制度、引进优良品种以及实施重大农业技术改革等提供气象学依据。其中，农业地形气候的研究对开发山区，发展多种经营，水土保持，保护和改善生态平衡尤其具有重要意义。③农业气象灾害规律

及其防御措施的研究。主要是确定受害指标，探讨受害机制，分析灾害规律，发布灾害预报，研究防御措施的气象效应等。④农业气象预报和农业气象情报。包括农用天气预报、产量预报、农田土壤水分预报等。其中，在应用遥感技术和电子计算机网络的基础上，与观测资料传输相结合，进行数值模拟并逐步建立农业气象服务自动化体系，已成为农业气象为农业服务的主要形式之一。⑤农业小气候研究。包括农田、保护地、畜禽舍、贮藏库等气候，是农业生产对象实际所处的气候环境，其变化直接影响农业生产对象的生长发育及其产量。农业小气候的利用、调节和改造，是农业气象研究工作中的一项长期的重要任务。⑥农业气象观测仪器与试验研究方法的研究，以不断提高农业气象服务工作的质量和试验研究的水平。

推荐书目

中国农业科学院. 中国农业气象学. 北京：中国农业出版社，1999.

nongye qixiang yubao

农业气象预报 agrometeorological forecast

根据气象条件与农业生产之间的关系，针对农业生产的需要而进行的专业气象预报。农业气象学的分支，是气象为农业服务的重要任务之一。

预报的内容和时效 ①农用天气预报。如作物收获期晴雨、放牧季节大风雪等对农牧生产有重要影响的天气预报。②农业气象条件预报。如作物生育期间的土壤水分或热量条件预报。③发育期预报。如禾谷类作物拔节、抽穗、成熟期，果树开花、采摘期预报。④农业气象产量预报。主要针对种植面积较大的大田作物，如小麦、水稻的单位面积产量和总产量发布预报。⑤农业气象灾害预报。如旱、涝、霜冻、冻害、干热风等预报。⑥作物病虫害气象预报。如黏虫、稻飞虱、小麦锈病等发生、蔓延、分布的预报。⑦森林火险预报。如易发生林火的危险天气预报、林火发生区域及蔓延趋势预报。⑧渔业气象预报。如渔场水温、大风、海雾等与渔业密切相关的气象预报。

预报的时效可分为短期(48小时以内)、中期(3～10天以上)、长期(一个月以上)、超长期(一年以上)。预报范围按服务区域而定。

预报的根据和方法 农业气象预报是建立在被预报量与预报因素之间定量关系的基础上，其根据可概括为：①农业产量是在整个生育期间逐渐累积的结果，前期农业气象条件影响下的农业生产状况是未来农业生产状况及产量形成的基础。可根据过去农业气象条件估算未来农业状况。②气象因素对预报对象的作用具有持续性。如良好的土壤水分条件，即使经历短期无雨，作物也会生长良好。③在一定区域范围内，农业气象条件和作物生育状况都是近似的，可选用若干有代表性的站点资料开展区域性农业气象预报。④各气象因素对预报对象的影响是复杂的，在具体区域内抓住农业关键时期、主导气象因素可取得较好的预报结果。⑤各农业气象条件对农业的影响是综合的、交互的，建立多因素综合预报模式，可以提高预报质量。农业气象预报一般多考虑气象因素、生物因素、土壤因素和农业技术因素。

预报方法可归纳为：①统计学方法。②天气学方法。③气候学方法。④物候学方法。⑤数学物理模拟方法。⑥卫星遥感方法等。

预报的作用 有助于掌握未来农业气象条件和农作物、牲畜等生育状况的变化，有针对性地利用有利天气，合理安排生产，以提高作业效率；提早做好防灾、抗灾的准备，减轻灾害损失；估算农业产量，有计划、有准备地安排农产品的收获、运输、贮藏、供销等工作。

nongye qixiang zaihai

农业气象灾害 agrometeorological hazards

不利气象条件给农业造成损失的自然灾害。由于天气、气候反常，如雨量过多或过少，雨季到来过早或过迟，温度过高或过低，霜冻到来过早或结束过迟，风力过大，空气湿度过低等给农业生产造成不同程度的损害：农作物、家畜受伤或死亡，产量降低乃至绝产，品质变劣甚至失去经济价值，延误农业生产正常进行、缩短农业生产季节，破坏农田和农业设施。农业气象灾害如大范围、持续发生还会导致农村经济破产。

类型 按农业气象灾害起因可分为单因子和综合因子两类。单因子的有由温度引起的冻害、霜冻害、冷害、寒害、热害、日灼等；由水分引起的旱害、洪涝害、湿害、雪害、雹害等；由风引起的风害、风蚀等。由多种气象因子综合引起的有干热风、暴风雪、冷雨、冻涝害等。具体农业气象灾害还可根据其发生、为害季节划分为春霜冻、秋霜冻、春旱、夏旱、伏旱、秋旱、春夏连旱等类型。按农业气象灾害发生强度可分为强、中、弱；按农业受灾程度可分为重、中、轻；按受灾范围可分为特大、大、中、小。有些农业气象灾害还可以进一步划分为若干型，如干热风就有高温低湿型和雨后青枯型；小麦冻害分为初冬温度骤降型、冬季长寒型和初春融冻型。

危害 农业气象灾害是对农业为害最大的自然灾害，其中旱、涝灾害尤为突出。1971年日本北海道因冷害，水稻收成指数仅为平年的66%。1972～1974年非洲撒哈拉以南地区、东欧、大洋洲、美洲等地发生严重旱害，从而造成世界粮食紧张，并危及了世界畜牧业。全球每年因旱涝灾害给农业造成的直接经济损失占所有自然灾害给农业造成直接经济损失的55%以上。中国自古以来农业气象灾害频繁。公元前16～前11世纪商代就有了旱害的记载。前2世纪汉代曾连年发生大范围的旱害。前1766～公元1937年共发生旱害1 074次，涝害1 058次，雹害550次，风害518次，霜雪害203次，农业气象灾害发生次数占同期自然灾害总数的65%。前206～公元1949年共发生旱害1 056年次，洪涝灾害1 092年次，平均约2年各发生1次。古籍中常用"赤地千里"、"漂害人庶"、"路有饿殍"来描述灾情。1950～1979年的30年间，中国因农业气象灾害造成的粮食减产累计达3.06亿吨。1991年夏季，江淮流域发生的特大洪涝灾害，受灾面积2 100万公顷，成灾1 300万公顷，造成经济损失685亿元。由于包括农业气象灾害在内的自然灾害给世界各地造成的经济损失有越来越严重的趋势，引起了国际社会广泛的重视，联合国曾将1990～2000年定为国际减轻自然灾害十年，许多国家还制定了减灾的中长期规划。但有的灾害天气对农业生产往往既有害，也有利，如台风产生的狂风暴雨对农业生产和人民生活有害，但在某些地区伏旱期间，台风带来的大量降水能减轻以至解除旱象。

发生、为害规律 农业气象灾害的时间、空间分布十分复杂，但仍有规律可循。相对高温和相对低温时期，多雨和少雨时期往往交替出现。低温时期，冷害、霜冻、冻害等发生比较频繁；多雨时期洪涝灾害、湿害发生较多；少雨时期则旱害发生频率较高。农业气象灾害的地理分布：北半球多于南半球，低纬度多于高纬度，大陆性气候区多于海洋性气候区，温带多于寒带和热带。不同地区农业气象灾害类型不同。北半球异常低温比异常高温发生次数多1.4倍，异常多雨与异常少雨差异不大。半干旱地带以旱害为主，中纬度地带旱、涝、低温、冻害都比较严重。孟加拉国、印度、巴基斯坦是受涝害最多的国家，中东、北非、中国西部、澳大利亚、美国西部、墨西哥北部旱害较为严重。俄罗斯主要是旱害、旱风和越冬作物冻害。加拿大主要是霜冻、冻害和旱害。欧洲发生低温灾害较多。日本北部主要是冷害，南部主要是风害和洪涝灾害。中国农业气象灾害分布的一般规律是东部多于西部；亚热带与温带的过渡带、湿润地区与半湿润地区分界处旱、涝灾害多；农牧过渡带受季风强弱与进退的影响大，农业气象灾害频繁；旱害有从东

南沿海向西北内陆加重的趋势，华北地区春旱最重，湖南、湖北、江西和浙江西部伏旱发生最为频繁；东部和南部地区涝害发生次数较多；冷害以东北地区最为严重；冬小麦种植区的北界附近越冬冻害发生比较严重，向南逐渐减轻；冰雹多发生在山区和山前平原地区。由于中国地理和大气环流原因，使得一些地区出现严重干旱的同时，而另一些地区会发生洪涝灾害。还有同一地区，在一年中发生春夏持续旱害后，接着又发生严重的洪涝害。有些农业气象灾害的发生是大面积的，有些只在局部地区小范围发生。由此看出农业气象灾害发生具有明显的地域性和季节性。

综合防御措施 ①针对当地主要农业气象灾害，加强农田基本建设是防灾抗灾的根本措施。在以旱、涝为主的地区，完善农田灌排体系，修建集雨场，蓄水塘、窖，做到旱可灌、涝可排可蓄；平整土地，修建梯田、水平沟，实行等高种植可有效地贮雨纳墒，减少农田径流、冲刷；在多风害、风雪害地区，营造防风林、农田防护林可削弱风害，改善农田环境。②建立适于当地资源环境的农业生态系统，使种植业、林果业、畜牧业有一合理的结构，相互促进，全面发展，强化系统的抗灾能力。灾害性天气对农、林、牧业的影响不同，这种多元结构即使某些方面受灾，也可从系统内其他方面得到弥补，保持农村经济的稳定性。③农业合理布局，躲避农业气象灾害为害。农业气象灾害的为害与地形、地势关系密切。岗地易受旱害，洼地易遭涝害、霜冻，迎风坡、山口处易受风害、冻害。针对当地农业气象灾害的分布特点，进行合理布局，在高寒岗地种植生育期短、抗旱抗寒作物，发展牧草、灌木；在低洼地种植耐涝喜湿作物，发展淡水养殖；喜温作物选择背风向阳、冷空气难进易出地形种植可以有效防御低温灾害。④开发利用抗灾防灾实用技术防御农业气象灾害。包括：培育、选用抗逆性强的作物品种；设计和推广抗风、防寒、通风性能好的温室、塑料大棚、畜禽舍等农业保护性设施；开发利用抗旱剂、抗寒剂、防霜剂、防雹火箭等人工防灾技术。⑤加强农业气象灾害的监测和预报，及时发布农业气象灾害信息，变被动防灾为主动防灾。进一步应用电子计算机和卫星遥感技术，不断提高农业气象灾害预报水平，改善防灾的信息服务。

推荐书目

张养才，何维勋，李世奎．中国农业气象灾害概论．北京：气象出版社，1991．

nongye qixiang zhibiao

农业气象指标 agrometeorological indexes 表示农业生产对象和农业生产过程对气象条件要求与反应的气象要素值。是衡量农业气象条件利弊的数量尺度。其中表达气候与农业关系的指标称为农业气候指标。

农业气象指标可分为：①单因子指标。是以一个气象参数的量值表示，如作物生长的最低温度指标，是以单因子温度表示。②多因子指标。是同时以两个以上气象参数的量值表示，如干热风指标是以气温、空气相对湿度和风速同时达到各自参数值为指标。③综合农业气象指标。是以多个气象要素综合成一个数值表示，如干燥度指标是以年可能蒸散量与降水量的比值表示，而可能蒸散量又多由多种气象要素值计算而成。

农业气象指标可以通过田间试验、室内实验、人工控制环境试验来确定，也可以利用历史农业资料与相对应的历史气象资料进行统计、分析、验证得出。

农业气象指标往往不是恒定值而有一定的幅度范围。这是因为：①农业生产对象对外界气象条件有一定的适应范围；②天气、气候背景各有不同，在不同季节、不同地理位置以及年际间指标会有一定差异；③农业生产对象实际所处的局部气候环境与大气候环境有差异，而农业气象指标所用的气象参数多采用大气候资料；④农业技术措施不同，产生的效应有差异；⑤观测资料允许有一定的误差范围，在计算上常取近似值。因此，确定农业气象指标有一定的条件。

农业气象指标鉴定是农业气象研究和农业气象服务的基础工作。在农业气候资源分析与区划中是界定资源丰富程度、农业气候类型的标准；在农业气象预报中是判断未来天气对农业影响的根据；在农业气象灾害的监测与防御中是判断灾情发生程度、对农业可能的危害及采取相应对策的科学依据。人们可以利用农业气象指标在作物引种中选择适宜的品种或适宜的种植区域；在良种推广中减少盲目性，加快良种推广的速度；在种植制度改革和农艺技术改进中，各种农业气象指标也是不可缺少的技术参数。

nongyequ

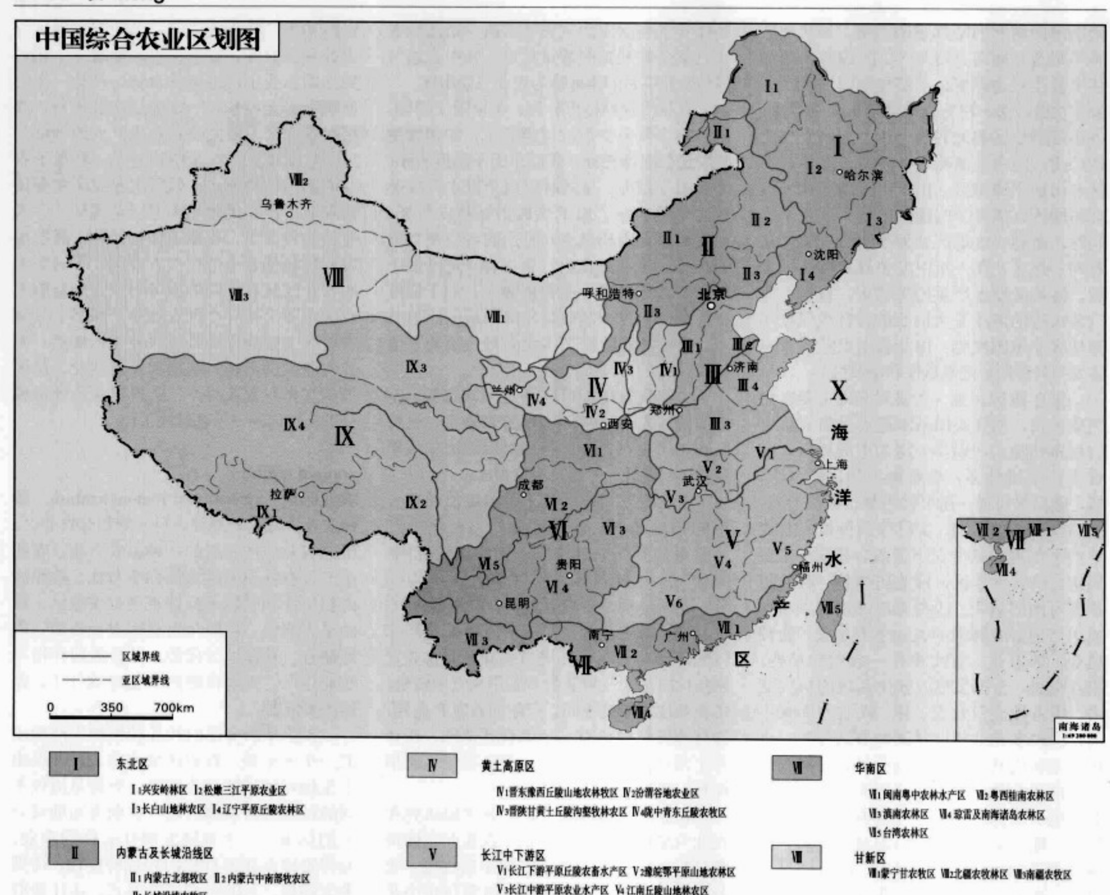
农业区 agricultural region 农业生产上具有类似的条件、特征和发展方向的一定区域。农业生产地域差异和地域分工的一种表现形式，具有区际差异性和区内共同性的特点，经济区的类型之一。农业区的性质、特点和发展方向，不仅取决于一定的社会生产方式，同时受自然、技术、经济条件的影响和制约；产生、形成和发展与社会生产力水平、农业商品化程度及农业生产地域分工的要求相联系。最早的农业区是农业自发的自然分区，以后根据各地自然资源和生产特点的区别，因地制宜地划分出各种农业区。每个农业区都是一个相对独立的农业生产地域综合体，具有一定的面积和农业结构，一定的层次和等级。高层次农业区主要反映农业生产大的地域差异，范围较大，农业结构复杂，着重于农业的部门结构特点；低层次农业区主要反映农业生产小的地域差异，范围较小，农业结构较简单，着重于作物结构。高层次农业区包括若干低层次农业区。不同等级的农业区具有不同的服务对象，如全国农业区主要为指导全国农业生产服务、县级农业区主要为指导县级农业生产服务。研究农业区的形成、结构和发展变化，是因地制宜指导农业生产，实现农业合理地域分工与布局的一项基础性工作。

nongye quhua

农业区划 agricultural regionalization 按照农业地域分异规律，科学地划分农业区。研究农业地理布局的一种重要方法。农业生产具有强烈的地域性和季节性，按照区内相似性和区际差异性来划分农业区，目的是为充分、合理开发利用农业资源，因地制宜，发挥地区优势，科学规划和指导农业生产，实现合理的农业地域分工，提供决策依据。

农业是由多部门和各种作物生产构成的一个大系统。农业区域的形成，不仅由于生物对环境的适生要求，而且是历经不同的社会经济发展阶段、长期劳动地域分工的结果。一个地区发展什么样的农业，怎样安排农业各种部门和各种作物，达到多大规模，采取何种经营方式，往往要取决于一定时期的国民经济发展的需要和可能，以及农业生产能力和技术水平。从农业自给性生产到发达的市场化、专业化、现代化生产，需要一个长期的发展过程。因此，一个国家或一个较大地区为了充分开发利用当地的自然资源和经济资源，因地制宜，扬长避短，促进农产品的不断增产，就有必要通过深入调查分析各地生产条件和特点，开展农业区划工作，合理布局，以利分区规划、分类指导、分级实施，从而避免农业生产的盲目性，降低风险性。

农业区划的原则为：①农业自然条件和经济条件的相似性；②农业生产特征和发展方向的相对一致性；③农业生产存在问题和关键措施的类似性；④尽可能保持一定行政区界的完整性。农业区划是多部门、多层次和多目标的，具有一定的等级体系：在横向上，有为农业服务的各种自然区划、部门区划、技术改革区划、综合区划；在纵向上，有农业地带（或农业区）、农业亚地带（或农业亚区）、农业小地带（或农业小区）等。农业区划目前尚无统一的



标志和指标，大致分为比较单一的主导指标和综合的多指标，今后的趋势是充分运用多变量的数学模型分析方法，来解决农业区划的综合标志和指标问题。

中国领土辽阔，农业类型多样，1949年前只有少数学者作过全国或某一省的农业分区的探讨。中华人民共和国建立以后，配合编制国家五年计划，多次开展农业资源调查和区划研究，并将其列为全国科学技术发展规划的重点项目，成立全国和省、直辖市、自治区农业区划委员会，有计划、有组织地进行多学科的广泛的调查研究，取得丰硕成果。1981年编制的《中国综合农业区划》，提出了新的论点、建议和战略措施；并在此基础上，根据地域分异规律和分级系统，分别阐明10个一级区（见图）和38个二级区的基本特点、农业生产发展方向和建设途径。根据中国的实践，有以下四种主要的农业区划类型：①农业自然条件区划；②农业部门区划；③农业技术改革区划；④综合农业区划。以上四种区划既有区别又有联系。前三种是综合农业区划的基础，而综合农业区划又是全部农业区划的核心和集中表现。

nongye quweilun

农业区位论 agricultural location theory
市场经济条件下农业布局的理论。由德国农业经济学家J.H.von屠能首创。又称古典农业区位论。是指以城市为中心，由内向外呈同心圆状分布的农业地带，因其与中心城市的距离不同而引起生产基础和利润收入的地区差异。它把离市场远近作为一个主要因素，探明该因素运动变化的规律，以及可以用来反映这种变化的模式，初步阐明位置级差地租的概念，首次确认土地利用方式（或农业类型）的区位存在着客观规律性和优势区位的相对性，对区位论的建立起到奠基作用。随着现代交通运输、社会经济和技术水平的进步，市场距离在决定土地利用方式中日益成为次要因素，而土壤、地形、气候等自然条件，以及技术经济发展的地区差别对农业的影响显得更加重要。在这种情形下，现代农业区位论提出新的观点：更多地注重研究农业决策，认为影响农业决策过程的因素，不仅有社会、经济、技术和自然因素，还有农场主的行为因素；通过农业决策论的研究，不仅可以论证解释已有的农业区位，而且还可能预测它的变化。现代农业区位论广泛运用数学方法，如利用线性规划方法确定总生产费用最小而纯收益最大的农作物最优组合；博弈论研究面对种种不确定性和风险（如天气变化、市场变化等）的农场

主如何作出生产上的最优决策，以争取最坏情况下的最好可能性；运用马尔可夫链研究生产革新的空间扩散等。

nongye shangpin shengchan jidi

农业商品生产基地 commercial production base of agriculture 稳定地为国家大量提供某种商品农产品的集中产区。包括粮食作物、经济作物、热带作物、蔬菜、木材、畜产品、水产品等商品生产基地。其建设要求做到投资少、见效快、收益大。重要的是要选好基地，做好规划。首先，对某些老的和新发展的农产品集中产区进行调查研究，综合评价当地自然条件的生态适宜性、社会经济和技术条件、目前产量和商品率水平及其发展的稳定程度、进一步扩大生产的可能性等。然后，从全局出发进行分析比较，选择其中生产条件较优越、原有生产基础较好、产量和商品率较高、增产潜力较大的若干地区，作为该项农产品的商品生产基地。为便于建设，所选基地应相对集中成片（如若干县的组合）。确定基地后，要进行规划，根据条件采取相应的经济、技术和政策措施，发掘生产潜力，大幅度提高基地农产品的产量和商品率。

nongyeshe

农业社 agricultural producers' cooperative 以从事农业生产为主的合作经济组织。又称农业合作社。全称农业生产合作社。

nongye shehui

农业社会 agricultural society 自给自足的自然经济（农业）占统治地位的社会。与工业社会相比，具有以下基本特征：①以家庭或家族为社会的基本经济单位，从事农林牧副渔、手工业等生产，生产的目的主要是为了满足家庭或家族生活的需要，而不是为了进行商品交换，重生产轻经营，重农抑商。②土地是最主要的社会财富，个人被束缚在土地上，与外界很少联系或没有联系，地域观念、乡土观念较强，求稳怕乱，生活方式比较封闭。③劳动分工不发达，社会分层程度较低，职业结构简单，分科执掌、分层负责的科层制组织不发达，家庭或家族承担了经济、政治、教育、宗教等几乎所有职能。④血缘关系和地缘关系在社会生活中占主导地位，土地、职业以及人口的社会流动性小，人际关系多受狭小地域的限制，人际交往直接而密切、范围狭窄，乡土意识浓厚。⑤社会控制除政权力量外，主要依靠风俗、习惯、道德和宗教等传统的社会文化规范来制约，人们的思想观念偏于保守。农业社会是人类社会的必经阶段，随着生产力的发展多已被工业社会所取代。

nongye shehuihua fuwu tixi

农业社会化服务体系 socialized service system for agriculture 社会许多部门向农业提供各种服务活动的统称。包括为农业提供的资金服务、信息服务、农业技术服务、农业生产资料和农产品供销服务、农副产品初加工和深加工服务等。国际上通称为纵向农业服务。中国20世纪80年代中期的媒体上出现“社会服务”、“系列化服务”等词，1985年在政府文件中明确使用“农业社会化服务”一词。

沿革 从20世纪50年代起，中国农村相继建立了水利、气象、农业技术推广以及供销合作社、信用合作社等为农业服务的组织，但是这些组织是行政系统纵向领导的服务网络，基本上是按行政意图为农业生产提供无偿的或低代价的服务。80年代中期，农村广泛实行了以家庭联产承包为主的农业生产责任制，原有的各种服务组织已经不能适应新的形势，必须从行政性的生产服务向社会化的群众性服务转变，出现了农业社会化服务，即利用以前已经建立的各种服务的基础设施，逐渐建立起一些专业性的或社区性的新型服务组织，有多种经济成分参加，按农民要求提供服务，实行有偿服务。这些服务体现了不同于以前行政性服务的社会化性质。

内涵 经过十多年的发展，到21世纪初，在中国农村已形成了具有一定规模的农业社会化服务体系，包括乡、村社区合作组织兴办的各种服务队、服务组等；原来行政和事业单位的服务机构转变工作作风，实行社会化服务，如农业技术推广站、畜牧兽医站、林业技术推广站、小型水利管理站、银行和保险等金融部门在农村的机构，以及大专院校和科研单位在农村进行的技术培训等；发展迅速的是农民自办的各种服务组织，如各种专业协会、技术研究会等。服务项目有机械耕作，机械播种，机械收割，防治病虫害，排水和灌溉，农产品运输、加工、销售以及农用生产资料供应等。农业的社会化服务是一个渐进的过程，从对农业生产某项作业提供单项服务起步，到对农业生产多项作业甚至生产全过程提供多项服务和系列服务，以及提供资金、物资、信息、运输、销售等流通过程的单项或多项服务。提供系列服务不是一个服务组织可以承担的，要形成服务体系或形成农工商一体化的组织，对农业提供有计划、有秩序、包括各行各业的全方位的综合配套服务。农业社会化服务体系正逐渐向形成服务性产业、实行企业化经营和为农业提供贸工农、产供销一体化服务的方向发展（见农业产业化）。

作用 农业社会化服务体系起到联结分散的小规模的农民家庭经营与商品经济大市场之间的纽带作用，也成为对数量庞大又分散的农户进行社会管理的中介。发展农业社会化服务体系的作用为：①帮助农民解决发展商品经济和进入市场的困难，有效地增加农民收入；②使农民在获得各类服务过程中，提高农民合作与联合的水平，有利于完善统分结合的双层经营体制；③通过资金、物资和技术的服务，对农业生产实行计划导向，协调供求关系，使农民的经济活动适合宏观经济发展的要求；④促进农业的专业化分工，把农民家庭纳入社会生产协作体系之中；⑤加强科技成果的推广，推进农业现代化。

nongye shengchan hezuoshe

农业生产合作社 agricultural producers' cooperative 以从事农业生产为主的合作经济组织。又称农业合作社。简称农业社。在中国，主要指20世纪50年代由劳动农民在自愿互利的基础上组织的合作经济组织。实行统一经营，即统一计划，统一使用社员的土地、耕畜、农具等主要生产资料，统一安排和使用劳动力，统一分配产品。按照生产资料公有化程度，可分为半社会主义性质的初级农业生产合作社和社会主义性质的高级农业生产合作社。

初级农业生产合作社 建立在主要生产资料私有制基础上，社员将土地作价入股，统一经营；耕畜与大中型农机具等生产资料归社统一使用；社员参加社内劳动。又称土地合作社。简称初级社。初级社的总收入在扣除当年生产费用、税金、公积金和公益金以后，所余部分分给社员，作为社员的劳动报酬和土地等生产资料的报酬。

高级农业生产合作社 实现了土地等



群众欢庆高级社成立

主要生产资料的公有和社员个人消费品的**按劳分配**。社员私有的土地无代价地转为集体所有；社员私有的耕畜、大中型农机具则按合理价格由社收买，或转为集体财产。社员的生活资料和零星树木、家畜、家禽、小农具以及家庭副业所需要的工具等，仍属社员私有。简称高级社。高级社在计划分工和协作的基础上组织社员参加社内的劳动。高级社的总收入在扣除税金、生产费用、公积金和公益金以后，剩余部分根据按劳分配原则在社员之间进行分配。

1958年以后，农业生产合作社成为**人民公社**的生产队。

nongye shengchan huzhuzu

农业生产互助组 agricultural producers' mutual aid team 中国农民在自愿互利的基础上组织起来的劳动互助组织。简称**互助组**。

nongye shengchan jiegou

农业生产结构 agricultural structure 农业各生产部门以及部门内各生产项目间的构成比例和组合。其定量描述常用各部门或各生产项目的产值构成指标表示。有时也应用收入构成、资金构成、土地构成、劳动力构成、能量构成等指标。

农业生产结构具有多层次性。广义农业由种植业（即狭义农业）、林业、畜牧业、渔业和有关的副业等生产部门构成。每一生产部门又包括众多的生产项目，如种植业包括粮食作物、经济作物、蔬菜作物、饲料和绿肥作物的生产等。每一生产项目还可在更低的层次上细分，如粮食作物生产又可分为谷类作物、豆类作物、薯类作物的生产等。农业生产结构是否合理，对于能否充分利用农业自然资源和农村劳动力资源、满足国民经济对各种农产品的多方面的需求，以及能否保持生态平衡等，有密切关系。

不同的国家和地区在不同的社会发展阶段，常因对农业提出的需求不同，以及自然、经济条件的差异而有不同的农业生产结构类型。如在自然经济条件下以农产品的自给自足为特征的农业生产结构，同商品经济发达的条件下，以适应市场需要的专业化生产为特征的农业生产结构有很大区别。同是商品性农业，其生产结构也不相同。有的是种植业和畜牧业并重，如美国和法国，二者的构成比例均长期摆动在40%～60%之间，互有升降。有的是以畜牧业为主，如英国，畜牧业在农业总产值中所占比重经常在60%以上；在种植业中，除谷物、饲料外，蔬菜、水果、观赏植物等又占很大比重。有的是以种植业为主，如日本，其种植业以水稻生产为主。自第二次世界大战以后，英国提高了谷物的自给率，日本的畜牧业以及种植业中的果树、蔬菜生产均有发展，原有的农业生产结构又有了新的变化。韩国20世纪70年代中期至20世纪末，作物类生产不断下降，而畜禽和水产生产不断上升，畜牧业和水产业快速发展；在种植业内部，粮、棉、油生产比重下降，而蔬菜、水果、花卉、茶叶等生产比重上升，满足了市场需求。

任何国家或地区都应根据其特点和农业生产发展的客观规律有计划地对原有的农业生产结构进行合理调整，调整的原则一般包括有利于最充分合理地利用本国的自然资源和社会经济条件，以发挥地区优势，获取最佳的经济效果；有利于最大限度地满足国家对农产品的需要；有利于建立良好的生态平衡和促进农业生产各部门间的协调发展等。

中国自20世纪50年代，特别是80年代以来，根据实际情况，不断对农业生产结构进行调整。1978年全国农、林、牧、渔生产产值的比例分别为80%、3.4%、15%、1.6%。到21世纪初，农业生产结构发生明显变化，农、林、牧、渔产值比例变为55.7%、4.5%、29.7%、10.1%，种植业比例降低，林、牧、渔比例提高。在种植业内部，由二元结构（粮食作物、经济作物）逐步发展为三元结构（粮食作物、经济作物和饲料作物）。

nongye shengchan shehuihua

农业生产社会化 agricultural production, socialization of **农业**由孤立的、自给自足的经济转变为分工细密、协作广泛的社会生产。是农业生产力发展的必然趋势，是现代农业的基本特征之一。

过程和表现 ①农业企业专业化。农业企业之间分工日益发展，每个企业的生产项目由多到少、由分散到集中。②农业企业规模扩大。在**粗放经营**条件下，一般表现为耕地（或农业用地）扩大、劳动力增加、简单协作明显；在**集约经营**条件下，一般表现为资金增加、技术密集、劳动力减少、分工发达；两者均表现为企业商品产值的增加。③农艺过程专业化。由一个企业单独完成农业生产总过程转变为由若干专门从事某一环节或某一阶段经济活动的企业共同完成，从而出现了农业前、农业中、农业后过程，出现了分布在这些过程中的社会服务组织。④农工商一体化。由农业本身自我完成农业生产总过程转变为必须依赖工业、交通运输业、商业等部门与之密切配合来完成，从而出现农工商在组织上紧密结合的趋势。⑤农业生产区域化。农业在地区间的分工、协作日益发达。每个地区凭借自己的优势，形成了自己的专业方向和各具特色的生产结构。⑥农业商品化。农业由自然经济、半自然经济向商品经济转化。通过商品生产与商品交换，实现各企业、各地区、各部门之间的分工协作。

实质 农业生产社会化过程的结果，使农业生产的目的由满足生产者本身的需要变成为满足社会的需要；使农业生产本身从个人行动变为社会行动；使**农产品**从个人的生产成果变为许多人、许多企业共同完成的社会成果；使农业中的生产资料由个人提供变为由整个社会提供，从而使农业生产日益具有社会性。只有实现了这些转变，才是实质上实现了农业生产社会化。

苏联的农业集体化和中国的农业合作化，也曾在一些著作里被称为农业社会化。这是在土地等生产资料转归集体公有并实行集体劳动生产的社会化，也可以在形式上表现为大批人共同使用土地等生产资料、使农业生产成为一个集体中农民的共同行动，使农产品成为集体产品，但是各个集体之间没有专业分工，商品交换不发达，没有把各个集体的生产过程融合成社会生产的总过程，这是形式上的生产社会化，不是实质上的生产社会化。

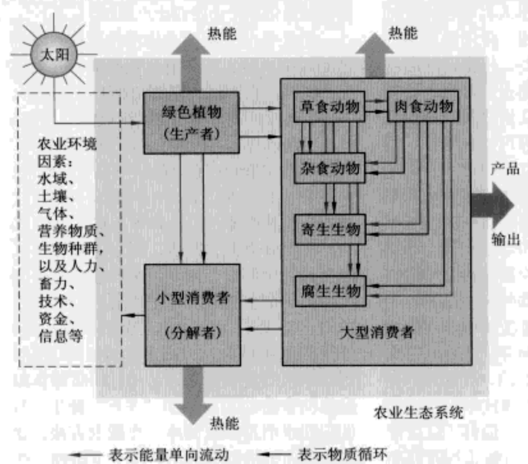
特点 农业生产社会化不同于工业生产社会化：①工业部门既有把各个不同专业分工的企业通过商品交换联结成社会化生产的总过程，又有企业内部把许多劳动者集中在一个场所内进行分工与协作劳动的直接生产过程社会化（又称企业内部社会化）。②农业生产的劳动对象是有生命的动植物，动植物的生长发育在时间上有序，不能同时分割为多道工序，即使把许多劳动者集中到一个场所，也不能形成直接生产过程的全面分工，因而不能实现形式上的企业内部社会化。③农业的主要生产资料是土地，必须依靠生产工具来耕种。随着农业现代化，在土地上投入的工业部门制造的生产工具越来越多，土地成为实质上由许多生产部门使用的生产资料。④农业专业化使农业生产成为许多生产部门的共同行动，农产品成为许多生产部门的共同产品，通过商品交换把各个农业生产单位和其他向农业提供物资、技术和服务的部门联结在一个社会生产总过程之中。⑤在保持独立的农民家庭经营的情况下，农户的直接生产过程也被纳入了社会化生产的总过程，农民家庭经营也成为社会化生产总过程中的一个环节。

nongye shengtai xitong

农业生态系统 agricultural ecosystem 由一定农业地域内相互作用的生物因素和非生物因素构成的功能整体，在人类生产活

动干预下形成的人工生态系统。建立合理的农业生态系统，对于农业资源的有效利用、农业生产的持续发展以及维护良好的人类生存环境都有重要作用。

结构和功能　农业生态系统由农业环境因素、生产者、消费者和分解者四大基本要素构成（见图）。农业环境因素一般包括光能、水分、空气、土壤、营养元素和生物种群，以及人和人的生产活动等。生产者指自养型生物，主要是绿色植物，包括各种农作物和人工林木等。它们通过光合作用制成有机物质，除供应本身的生长繁育外，还作为其他异养生物的食物和能量来源。生产者又称为初级生产者。消费者包括草食动物、肉食动物、杂食动物、寄生动物和腐生动物等，均为异养型生物。其中草食动物如牛、羊、马、兔等直接靠摄食植物生存，为初级消费者。因它们具有把植物食料转化为肉、蛋、奶、皮、毛和骨等产品的功能，又称为次级生产者。肉食动物则被称为次级消费者。杂食动物兼具草食和肉食两重食性。寄生于动植物体内外的寄生动物和以动物尸体、植物残体等为食的腐生动物仍属次级消费者。它们也都是次级生产者。分解者主要指依靠动植物残体生存、发育、繁殖的各种微生物，包括真菌、细菌和放线菌等。它们能把生物的残体、尸体等复杂有机物质最终分解成能量、二氧化碳、水和其他无机养分。



农业生态系统结构模式

绿色植物的光合产物，通过消费者和分解者的转化途径，最后分解为无机物质和热能返回到农业环境，其中一部分再供绿色植物吸收利用。由此构成一个连续不断的物质循环和能量转化系统。其中，除太阳辐射能是一切生态系统能量的基本来源外，在农业生态系统中，常常还由人类以栽培管理、选育良种、施用化肥和农药以及进行农业机械作业等形式，投入一定的辅助能源，因而增加了可转化为生产力的能量。

系统生产力是指一定期间内从农业生态系统所能获得的生物产量。它是农业生态系统能量转化和物质循环功能的最终表现。系统生产力的高低，不是仅以系统内某个生物种群或某个亚系统（如种植业）的生产力为衡量标准，而是以农业生态系统的总体生产力来评价，它包括初级生产力、次级生产力以及腐屑食物链的生产力。

为了提高系统的总体生产力，还需要建立系统内各个生物种群之间相互配合、相辅相成、协调发展的高效能转化系统。一个生物种群常常只利用整个农业资源的一部分，而不同生物种群的合理组合，则能使系统内物质和能量在其循环、转化过程中得到多层次、多途径的利用，通过彼此间的相互调剂、相互补偿和相互促进，产生整合作用，其综合效果往往大于生物种群各个分项效果的总和。

系统总体生产力的提高还在很大程度上取决于人类以化学肥料、**杀虫剂**、**除草剂**、**杀菌剂**和石油燃料等形式投入系统的物质和能量。投入量增加可使农业增产。但并非在任何条件下投入越多，系统总体生产力就越大。不适当地使用化肥会破坏土壤结构；单纯使用某一种杀虫剂或杀菌剂会由于害虫、病菌产生抗药性而失去药效；此外，投入物中还常含有镉、汞、铅、镍等重金属，一旦被作物吸收之后，通过食物链的陆续传递和生物浓缩，其浓度可成百倍、成千倍地增加。由此造成的有害物质的富集，不但会严重影响动植物的生长发育，使系统的总体生产力降低，而且有害人体健康。

特点　农业生态系统具有以下一些与自然生态系统不同的特点。

①社会性。农业生态系统作为一种人工生态系统，同人类的社会经济领域密不可分。大量的农产品离开农业系统，源源不断地进入社会经济领域；而大量的农用物资包括化肥、农药、农业机械等又作为辅助能量，源源不断地从社会经济领域投入农业系统。这种物质、能量的投入和产出的数量因不同的物质技术水平和农业经营方式而异，归根到底受不同的社会经济条件的制约。

②高产性。农业生态系统是在人类的干预下发展的。同自然生态系统下生物种群的自然演化不同，一些符合人类需要的生物种群可以提供远远高于自然条件下的产量。如自然条件下绿色植物对太阳光能的利用率全球平均仅约0.1%，而在农田条件下，光能利用率平均约为0.4%，每公顷4 500～6 000千克产量的稻田或麦田光能利用率可达0.7%～0.8%。

③波动性。农业生态系统的生物种群构成，是人类选择的结果。通常只有符合人类经济要求的生物学性状诸如高产性、优质性等被保留和发展，并只能在特定的环境条件和管理措施下才能得到表现。一旦环境条件发生剧烈变化，或管理措施不能及时得到满足，它们的生长发育就会由于失去了原有的适应性和抗逆性而受到影响，导致产量和品质下降。人类的选择还使生物种类减少，食物链简化，系统通过不同生物之间的相互制约和相互促进而进行自我调节能力削弱。所有这些都会导致农业生态系统的不稳定性或波动性。这也说明了必须采取各种技术措施，对系统进行调节、控制，以减少这种波动性。

调节　通过实施一定的农业政策、应用一定的农业经济手段和农业技术手段进行。目的在于维护生态系统的相对动态平衡及物质、能量的良性循环，以便有效地利用农业自然资源，持久而稳定地获得高产和优质的农产品。通常包括直接调节和间接调节两种方式。直接调节如种植业、畜牧业、养殖业和林业等产业部门之间的结构调整和产业部门内部，如种植业中粮食作物与经济作物之间的结构调整，以及进行农田水利建设、土壤改良、营造防护林带、农业环境治理等。间接调节包括农产品运销、农业投资、农业科研和农业教育等有关措施。

发展趋势　随着能源危机和环境污染等问题的暴露，现代集约农业的弊端也日益显现。在这种情况下，世界上许多学者根据生态学的基本原理，对未来农业的发展方向进行了广泛的探讨，提出了各种设想。其中主要有：①**有机农业**。是一种完全不用或基本不用人工合成的化肥、农药、生长调节剂和家畜饲料添加剂的生产体系。②生物农业。是试图提供生态平衡的环境，从而维持土壤肥力和控制病虫害，同时仅用适度的能量和资源输入以维持最适生产力，能够进行持续生产和自我维持的农业。生物农业要求通过营养物质的循环，使土壤、植物、动物和人类健康直接联系起来；通过适宜的耕作措施，避免土壤养分不平衡和减少水土流失，使所有有机废物都返

回到农田土壤中，保持土壤的层次性；种植业与畜牧业同时发展等。③生态农业。是依据农业生态学原理建立的农林牧副渔诸业彼此结合而又各有侧重的多样性生产结构。

nongye shengwu jishu

农业生物技术 agricultural biotechnology 通过基因重组、细胞融合、组织培养、酶工程等人为控制，创造新物种、新品种和新产品的技术。其技术层次包括分子水平、细胞水平和生物组织水平。

发展简史 1953年美国科学家J.D.沃森和英国科学家F.H.C.克里克测定出DNA（脱氧核糖核酸）分子双螺旋结构，为生物技术发展奠定了基础。1958年美国科学家利用胡萝卜根细胞培养出胡萝卜植株，开创了植物组织培养技术。1964年印度科学家利用野生毛叶曼陀罗的花药培养出该植物的植株，为单倍体育种技术奠定了基础。1973年美国科学家在基因载体和核酸内切酶研究基础上，实现了微生物基因的重组。从此，基因工程技术迅速发展，在农业、医学、环境科学等领域推广应用。1983年利用基因工程首次获得抗病的转基因烟草和马铃薯。以后又陆续研究出抗虫、抗除草剂、雄性不育、耐贮藏等转基因作物，有的已在生产中推广应用。动物克隆技术的应用，为动物育种、保护濒危动物等提供了先进手段，成为农业生物技术发展新的里程碑。

技术分类 ①植物组织培养与快速繁殖。利用植物的叶片、茎段、根、花药、幼胚、愈伤组织等，在人工培养基中培养出再生植株。这比传统的育苗、扦插、压条方法繁殖速度快。根据植物病毒在患病植株上分布不均，茎尖生长点不含病毒的特点，利用组织培养技术还可获得大量无病毒植株。②植物花药培养与单倍体育种。将植物花药在人工培养基中培养，形成单倍体植株，经药剂处理，单倍体植株成为纯合二倍体植株，再经过几代的选育，可培育出新的优良品种。③植物原生质体培养与细胞融合。植物原生质体是去除细胞壁的裸露细胞，在人工培养基中培养可生成植株。细胞融合又称为细胞杂交，利用细胞融合产生的细胞杂种，有利于克服有性杂交不亲和性障碍，创造新的物种或品种。④杂交瘤技术与单克隆抗体。将免疫淋巴细胞和肿瘤细胞融合，形成杂交瘤细胞，继承了两个亲代细胞遗传性，既能在体外迅速繁殖，又能长期分泌特异性抗体（单克隆抗体）。单克隆抗体可用于病毒的快速诊断，也可用于动物传染性疾病和癌症的诊断和防治。1975年以来，科学家已研制出上千种单克隆抗体，其中一部分已实现商品化生产，如用于诊断烟草花叶病、苹果花叶病、马铃薯病毒病、口蹄疫、鸡新城疫等单克隆抗体。⑤动物胚胎移植和细胞核移植。将动物受精卵或发育数日的胚胎，从一个个体移植到同种动物的另一个个体内，使之继续发育，称为胚胎移植，俗称借腹怀胎。动物细胞核移植是用细胞操作手术将一种生物细胞核移入另一种生物细胞质中。⑥植物基因工程。将不同植物的基因进行体外分离、剪切、拼接，然后把重组的基因转入宿主细胞进行复制，使新的遗传特性得到表达，以构建新的植物或品种。通过植物基因工程可培育抗病、抗虫、抗除草剂、改变蛋白质组分、改变花色和花形、延长保鲜期等转基因作物新品种。1983年美国首次获得抗病毒的转基因烟草。⑦动物基因工程和动物克隆。动物基因工程是将动物的目的基因转入宿主细胞大量复制，构建新的动物种、品种、生物制品等。动物克隆是通过动物体细胞培育出完整的动物体。1996年7月英国首次获得克隆绵羊“多莉”。此后，克隆牛、克隆猪等相继成功。动物克隆技术为畜禽育种和人类与动物器官移植，提供了巨大潜力。⑧酶工程和发酵工程。酶工程是在特定的生物反应器中利用酶的催化功能，将相应的原料转化为人类需要的产品。其技术主要包括酶的分离和纯化、酶的固定化、固定化酶反应器等。发酵工程是利用微生物某些特定性能，使原料发酵进行规模化生产。其技术主要包括微生物菌种改造与选择、菌种培养条件优选、发酵反应器设计、产品的分离和提纯等。

发展趋势 科学家预言：农业生物技术将从根本上改变农业生产面貌，成为21世纪中叶农业领域的主导技术，带来新的“绿色革命”。植物组织培养、单倍体和多倍体育种、细胞融合、单克隆抗体、胚胎移植等成熟的生物技术将进一步产业化，蔬菜、花卉、苗木等工厂化生产的规模越来越大。转基因育种技术将逐步取代常规育种技术，定向培育出更多的高产、优质、多抗、特异的作物品种。水稻等作物基因图谱研究已有所突破，为作物品质改良和抗病机理研究提供科学依据。动物基因工程研究特别是用转基因动物生产药物，将从实验室走向实用化。动物性别鉴定和控制研究进一步实用化，将培育出全雄或全雌的鱼虾种群，大幅度提高产量。酶工程和发酵工程进一步实用化，推动农副产品深加工业的快速发展。改变蛋白质结构和功能，研制特异蛋白质的蛋白质工程正在兴起。通过改变植物光合作用的关键酶结构的方法，可提高植物吸收和固定二氧化碳的能力，进而提高作物产量。这将为人类充分利用自然资源，生产出更多的农产品开辟新的途径。

nongye shengwuxue

农业生物学 agricultural biology 研究农业生物的结构、功能、发生和发育规律的学科。目的在于阐明和控制农业生物的生命活动，为人类获取大量优质的农副产品提供理论依据，为农业生产服务。

发展简史 农业生物学是农业科学的基础理论学科，其产生和发展离不开农业生产实践。在古代长期的农业生产实践中，先民们逐渐认识各种农业生物（作物、畜禽、蜂蚕、鱼类等），并进行人工栽培和驯化，从而获得宝贵的农业生物科学知识。然而，直到19世纪以前，农业生物知识仅停留在对农业生物的描述上。1859年C.R.达尔文的《物种起源》的发表，确立了唯物主义的生物进化学说，推动了生物学的迅速发展。20世纪生物学先后有重大发现和突破：1953年发现了生物DNA（脱氧核糖核酸）分子双螺旋结构，1973年基因重组成功，1983年获得首例转基因植物，1996年体细胞无性繁殖的克隆绵羊“多莉”诞生，21世纪初水稻基因组测序工作顺利完成。这些基础研究的重大成果，进一步推动了生物学的发展，丰富了这门科学的内涵。

学科体系和研究内容 农业生物学是生物学的一个分支。长期以来一直被看作是传统学科，在认识自然这个层次上，以农业生物的群落、个体、形态、器官、组织直至细胞、染色体，研究比较深入。自20世纪70年代起，随着基因重组的成功，农业生物工程学作为农业生物学中最活跃、最有生命力的分支得到迅速发展。农业生物学大致包括以下各类学科：①农业植物学、农业动物学、农业昆虫学、农业微生物学。分别研究农作物、畜禽、鱼类、昆虫（包括蚕和蜂）、土壤微生物和病原微生物等的结构、功能、发生和发育规律等。②农业生物分类学、农业生物形态学、农业生物解剖学。分别研究农业生物的分类、外部形态和内部构造等。③农业生物胚胎学、农业生物组织学、农业生物细胞学。分别研究农业生物的胚胎发生及其构造、组织结构、细胞结构等。④作物生理学、农业动物生理学、作物生物化学、农业动物生物化学。分别研究作物生长发育中的生理活动，畜禽、昆虫、鱼类等生长发育中的生理活动，作物的化学组成和相关化学反应，畜禽、昆虫、鱼类等化学组成和相关化学反应。⑤作物遗传学、农业动物遗传学。分别研究作物遗传基础、遗传规律和遗传变异，畜禽、昆虫、鱼类等遗传基础、遗传规律和遗传变异。⑥农业生物工程学。研究农业生物的基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程和蛋

白质工程。

应用　农业生物学，特别是农业生物工程学的发展，为农业生产提供了科学指导和技术支撑。如农业生物细胞工程以细胞为基本单元，在离体条件下进行培养、繁殖，改变细胞的某些特性，可快速繁殖植物或创造新物种、新品种，已在生产实践中广泛应用（植物组织培养、单倍体育种、牛胚胎移植等）；农业生物遗传工程采用设计方法，将载有遗传信息的DNA片段在离体条件下分离、剪切、组合和拼接，转入宿主细胞，并使其遗传信息得以表达，最终形成转基因生物。自1983年第一个转基因植物在美国培育成功后，到2002年全世界已有玉米、大豆、棉花、油菜、西红柿等80多种转基因作物被批准田间种植，种植总面积达5 800万公顷；农业生物酶工程、发酵工程和蛋白质工程对于农副产品加工业和蛋白质生产具有重要意义，已在生产实践中应用，取得显著经济效益。

发展趋势　农业生物学已发展到分子生物学的水平，使转基因作物、克隆动物、动物性别控制、动植物病害防治等有了新的理论基础，必将在解决人类所面临的食物、环境和其他农业重大问题中发挥重大作用。科学家预言，21世纪将是生物工程的世纪。这为农业生物学的发展展现了光明前程。农业生物学的另一个发展热点是研究农业生态，即从宏观上研究农业生物与环境的关系，必将引起各国科学家的关注。

nongye shengyu laodongli

农业剩余劳动力　agricultural surplus labour force　在农业生产中，以就业不充分或过剩的形式表现出来的农业劳动力。

中国自1978年底实行改革开放政策以来，出现农业剩余劳动力的原因主要是：①农业人口众多，可耕地面积相对较小，人均占有农地有限，不能吸纳全部农业劳动力。这种情况在人多地少，缺乏其他就业机会的地方更为突出。②在农业生产中，新技术、新手段、新设备的不断采用，提高了农业劳动生产率，使得生产所需的劳动力不断减少。③农业生产具有较强的季节性，造成农闲时的劳动力闲置。④农村的季节性雇工，也使一部分劳动力的就业情况呈现周期性波动。

在中国，农业劳动力剩余的现象由来已久。农村人民公社体制时期，尽管人多地少的情况在不少地方已经存在，但是在生产队集体统一经营、统一劳动、统一分配的经营管理制度下，农村人口被紧紧地与土地束缚在一起，能够去社队企业（现称乡镇或村办集体企业）就业的农业劳动力为数极少，因此，农业剩余劳动力主要是以就业不充分这种潜在的形式存在，未能引起社会的充分注意。经济体制改革后，农户家庭经营制度的实施使农户成为农村的基本生产经营单位，他们能够根据自己的实际需要，合理地安排和使用劳动力，以提高经济效益，这就使得农业劳动力剩余的现象凸显出来。第二次全国农业普查数据显示，2006年中国农村劳动力总量为53 100万人，除去外出从业劳动力13 181万人，全国农业从业人员34 874万人，尚有农业剩余劳动力5 045万人。

能否实现农业剩余劳动力的顺利转移，关系到农业和农村经济、社会的发展，也关系到国家的经济发展和社会稳定，引起了中国各级政府的高度重视。经过多年努力，1978～2007年，中国已累计转移农业剩余劳动力1.3亿多人，平均每年转移约500万人。转移的途径，一是农民以外出务工、经商等形式，安排、使用自己的劳动力。根据第五次中国人口普查的数据，全国平均外出时间超过半年以上者（即流动人口）12 107万人，其中从乡村流出的为8 840万人，占73%。二是农村的非农产业和小城镇的迅速发展。据统计，到2007年末，中国已有建制镇2万多个，累计吸纳农业剩余劳动力8 000多万人。2007年末，在中国乡镇企业就业的职工总数突破1.5亿人。尽管如此，转移农业剩余劳动力的工作依然任重道远。

农业剩余劳动力的转移，一是提高了农业的劳动生产率。1978年，中国农村非农劳动力占农村劳动力的比例为7.1%，2000年提高到31.6%；2000年，平均每个农业劳动力年产粮1 409千克、产肉187千克、创农业产值4 460元人民币，比1978年分别增长了32%、5.2倍和11.5倍。二是成为农民增收的重要手段。1978～2000年，农民非农纯收入的增长对于纯收入增长的直接贡献率为44%。2007年前三季度，农民人均务工收入1 013元，占农民人均纯收入的30.5%；外出务工对农民增收的贡献率达34%。农业剩余劳动力的转移，对农村经济和社会发展起到了显著的促进作用。

nongyeshi

农业史　agriculture, history of　约在一万年前，人类在逐步学会驯化植物和动物的同时，摆脱了完全依靠采集和狩猎为生的阶段，开始了农业生产。在以后的漫长年代里，农业随着生产工具和土地利用方式的改进而不断发展。就世界范围看，农业生产大体上经历了原始农业、古代农业和现代农业三个阶段，但不同地区的发展由于历史、地理等条件的不同而有差异。

原始农业阶段　开始于新石器时代，其特点是以磨制的石器工具为主，采用撂荒耕作方法和通过简单协作的集体劳动方式进行农业生产。从其发展过程可以看出，农业的起源不限于一时一地。首先是在南纬10°到北纬50°之间的一些地方，开始了从采集、狩猎经济向原始农业的过渡。西亚、北非、中国、印度及中美洲等地古老文明的出现，最初都与农业的产生直接有关。人类早期使用的生产工具是木棒，同时还学会了把石斧、石锄等经过磨制的石器缚在木棍上，用来开荒掘地，种植作物。后来有些地方发明了简单的木犁和青铜农具，并用驯化了的牛、马等大牲畜作为役畜牵引农具。但主要的工具仍是取自自然界的木、石等材料，主要的动力也还是人力。土地在耕种一段时间后地力衰竭，就丢弃不用，等待自然恢复。

从生产的构成看，原始农业一般是兼有种植业和养畜业的混合农业。但二者在发生时间上的早晚，以及在不同地区、不同民族中所占的比重有很大差别。种植业出现于母系氏族社会，最初由妇女承担。在常年的采集活动中，了解了一些植物的习性，把其中适合人类需要的驯化成为栽培植物。养畜业的产生同样是通过狩猎活动的漫长实践，对一些合乎需要的野生动物进行驯化的结果。最初被驯化的是小动物，用大牲畜作役畜是较晚的事。原始农业发展缓慢，经历了刀耕和锄耕两个阶段，历时达六七千年之久。但由于生产技术水平低而不稳定，仍经常以采集、狩猎作为辅助手段。原始农业首先出现在下列几个地区。

西亚地区　原始农业在西亚的底格里斯和幼发拉底两河流域及其邻边地区出现较早。20世纪20年代以来考古研究证实，在今伊拉克、巴勒斯坦境内，距今八九千年前人类已开始从事农业生产。在约旦河口的耶利哥和伊拉克的耶莫等地都发现新石器时代早期文化遗址，出土了石斧、石镰、石臼等经过磨制的石器，在耶莫地区，还发掘出野生型和栽培型之间的中间型一粒小麦和栽培六棱大麦的遗物，同时出土的还有豌豆和扁豆等。养羊业在当时也已成为主要的生产部分，居住在两河流域的苏美尔人在公元前4000年就已发展了灌溉农业。

埃及　原始农业约始于公元前5000年，尼罗河的定期泛滥使沿岸土地得到灌溉，沉积下来的淤泥含有较多养分，有利于作物生长。到前2000多年的古王国时期，已经有了牛拉的木犁、碎土的木耙和金属制作的镰刀；牛和驴已用作役畜；农作物有大麦、小麦和亚麻，还种植橄榄、葡萄以及多种蔬菜。后来的中王国时期，对水利工程的管理和维修又有所改进，形成发

达的古埃及文明。

中国　原始农业有近一万年的历史。近几十年来，黄河流域发现不少新石器早期文化遗址，都有石斧、锄、石镰以及石制杵臼等出土。西安半坡遗址除出土有石器、陶器、骨角器等农业和渔猎生产工具外，还有加工、储藏食物的器具以及保存较为完整的粟和菜子等。长江流域的水稻生产至少已有1万年的历史。湖南玉蟾岩遗址发现的稻植硅石和4枚稻壳，迄今已有1.2万～1万年。浙江余姚河姆渡出土了7 000多年前的炭化稻谷、稻壳、稻秆以及一些保存完好的骨制耜、镞、锥、针和木制农具，把中国水稻生产的历史年代大大提前。

印度　根据多年来发掘的材料，已发现前2350～前1750年之间的哈拉帕文化时期大小遗址100多处，说明当时农业生产已达相当水平：主要种植的作物有大麦、小麦和豌豆等，并开始了世界上最早的亚洲棉花栽培，水稻栽培也已遍及许多地方；家畜家禽有牛、羊、猪、鸡等，晚期遗址中还发现了马骨；除了木石农具外，青铜制的锄和镰已有应用。

中美洲　从墨西哥的特瓦坎和瓦哈卡谷地的考古发掘中，证实以玉米为主的植物驯化历史在当地至少有7 000年之久，而真正农民定居生活和农村的形成也不会晚于5 000年前。印第安人除种植玉米外，还培育了甘薯、马铃薯、花生、向日葵等。此外，还驯化了羊驼和火鸡，但从未饲养、使用过在旧大陆常见的役畜。

古代农业阶段　古代农业是使用铁、木农具，利用人力、畜力、水力、风力和自然肥料，凭借或主要凭借直接经验从事生产活动的农业。由于这一时期农业主要是在生产过程中通过积累经验的方式来传承应用并有所发展的，又常称之为传统农业。由原始农业进入古代农业的过程，在西方是从奴隶制的希腊、罗马开始的，在中国则发端于春秋战国从奴隶社会向封建社会过渡时期。由于古代农业开始使用铁犁牛耕，便于深耕细作，农业生产出现了一次飞跃。在土地利用方式上，欧洲国家为了利于农牧结合和恢复地力，实行休闲、轮作中包括放牧地的二圃制和三圃制；在中国则是在废除撂荒制以后走上了土地连种制的道路，实行精耕细作，种植业和畜牧业进一步分离。古代农业的发展情况以下列一些国家和地区加以说明。

希腊　公元前1130年，希腊多里亚人开始使用铁器，最早的铁制农具是镰刀，接着其他铁制农具也迅速发展起来。在城邦国家建立的早期，木犁就已装上了铁制的犁铧。农业产量的增加推动了工商业和文化的发展，在此基础上形成了雅典、斯巴达等奴隶制国家。到前5世纪中期，在希腊全境除人口稀少的南方山地外，可利用的木材已经伐尽，实行了几百年的二圃制也告结束，开始在土地肥沃的地方实行谷物与蔬菜轮作的一熟制，在较为瘠薄的地方则采用了三圃制，交替种植大麦、稷并安排休闲；还在有条件的地方开始灌溉，修筑梯田。以后又在地力较差不适于栽种作物的地方建立果园，种植葡萄和橄榄，并把产品加工成葡萄酒和橄榄油，出口换取粮食。

罗马　罗马地区最早的遗迹年代可上溯至前1500年，在前1000～前500年时已形成农业村落，它继希腊之后在意大利中部崛起，并不断扩张其版图。当时的奴隶制大庄园适应地中海沿岸冬季多雨夏季干燥的气候条件，实行二圃制的经营方式，从春到秋的休闲期中实行三至五次休闲耕，在秋雨来到后播种冬麦。冬季为了便于排水，田间多作畦掘沟。地中海东部在5月中、意大利在6～7月初为收获期，收获时多用手镰摘穗，余下的茎秆留给家畜作饲料或翻入地里。在一些农庄里也有种葡萄、橄榄和蔬菜的。阿尔卑斯山以北的地方，由于气候、土质与南部不同，生产情况也有差异，耕犁不是像南部那样用轻便的弯辕犁，而是用有轮的较为笨重但适于深耕的反转犁，实行较为粗放的二圃制。

西欧　5世纪，随着西罗马帝国的灭亡，日耳曼人先后建立起许多封建国家。在封建制度的发展过程中逐步形成领主阶级和依附农民，农业生产以庄园方式经营。通常庄园的土地分成两部分，最好的耕地是领主的直领地，由农民携带自己的农具无偿为其耕种；农民分得的份地以条田的形式错落其间，可世代相继使用，但须承担繁重的封建义务。土地利用方式是典型的三圃制，即将全部耕地划分为三个耕区，依次轮流种植冬小麦、春小麦和进行休闲。三圃制最初在德国南部、法国北部一些属于王室和寺院所有的组织得较好的庄园内实行，后逐步推广，到11～13世纪，除原来的耕地外，还在新垦土地上推行，从而促使西欧一些国家的耕地面积得以成倍增加。但在一些地力瘠薄的地方，如苏格兰的西南部，直至16世纪时还是二圃制占优势；法国南特地方的农村，直到18世纪时仍是二圃制、三圃制并存。在中世纪实行三圃制的欧洲，农业生产管理较为粗放，一般用撒播方式播种，几乎不进行田间管理，产量很低。

中国　铁制农具出现于春秋晚期至战国早期，最初以小农具为多，到战国中期以后，铁制犁铧逐步得到推广。从秦、汉到魏、晋、南北朝，北方旱农地区逐渐形成耕－耙－耢的作业体系，建立了一整套保墒抗旱的耕作措施。在江南，经过六朝时代的开发，唐、宋时适应水田地区的整地耕作要求，形成了耕－耙－耖的水田耕作技术体系。唐、宋以后，江南地区修筑圩田，形成水网，再用筒车、翻车提灌，做到水旱无虞；西南的丘陵山区，则修建梯田，有利于生产及水土保持。为了有效地恢复并增进地力，除倒茬轮作外，对肥料的施用更加注意。明、清时期经济作物有了一定的发展；由于在一些人口稠密的地方和贫瘠山区推广玉米、甘薯等高产作物，以补粮食的不足，全国作物生产的布局有了变化。在土地利用上，除通过北方和西北部的垦殖开发扩大了全国耕地之外，更重要的是由于复种和间、混、套种等多熟制的推广，提高了复种指数，传统的精耕细作技术也有了进一步的发展，从而使这一时期主要作物的单产和总产都有所增长。

现代农业阶段　现代农业是有工业技术装备、以实验科学为指导、实行科学的生产经营管理、主要从事商品生产的农业。由于技术发展水平的差别，它在西方又经历过近代和现代两个时期。近代时期始于19世纪产业革命之后，止于20世纪初，是从古代农业向严格意义上的现代农业转变的过渡阶段。这时除了还利用手工农具、畜力农具并施用有机肥料外，部分耕地已开始从三圃制过渡到四圃轮作式农业。严格意义上的现代农业阶段，是在20世纪初采用了动力机械和人工合成化肥以后开始的，到20世纪中期，一些工业发达国家都已先后完成这一转变。它着重依靠的是机械、化肥、农药和水利灌溉等技术，是由工业部门提供大量物质和能源的农业。由于现代农业劳动生产率的提高，农业人口逐年减少，但投放在单位面积上的能量则逐年提高，在有的国家，投入量甚至已大于所生产食物包含的能量；同时出现日益严重的环境污染，这已成为现代农业面临的迫切需要解决的问题之一。

现代农业在不同的地区和国家，经历过不同的发展过程，大体如下。

资本主义农业的确立　英国在14世纪废除农奴制以后，经过16～18世纪的圈地运动，农业中资本主义的大租佃农场已占绝大多数。其他一些西方资本主义国家的农业发展，经历了两条不同的道路：一条是美国式的道路，它是在彻底消除封建土地关系的基础上，在小农经济自发分化的过程中，建立起资本主义的农场经营。另一条是普鲁士道路，在德国实行的是自下而上的资产阶级改革，没有彻底消灭封建的土地关系，农奴－地主经济逐渐过渡

到资产阶级–地主经济，并在商品经济推动下，从农民中也缓慢地分化出少数富农来。1861年废除农奴制的俄国，基本上也是沿着保留封建残余的这条道路发展起资本主义生产关系的。1917年十月革命后，苏联逐步开展农业集体化运动，1930年确定农业劳动组合，即集体农庄为基本形式。直到1991年苏联解体后集体农庄取消，重新出现自耕农。在日本，1868年明治维新后，曾由政府颁布过地税改革条例，只是部分地废除了旧的封建关系，到第二次世界大战结束之后，经过再次土地改革才在农村中彻底废除了封建的土地占有关系。

西欧近代农业技术的变革　西欧农业上的技术改革以英国为最早。大约在18世纪末，中耕法和马拉式条播器及中耕机得到逐步应用推广，开始改变了中世纪遗留下来的粗放经营方式。19世纪初推广轮作经营方式，即把耕地分为四部分，轮换种植芜菁、大麦、三叶草和小麦。由于牧业多改家畜放养为舍饲，放牧地不再单独存在。包括豆科牧草在内的合理轮作和较为精细的田间管理，使单产有所提高，因而逐步取代三圃制，并传到欧洲大陆各国。

美国近代农业技术的变革　19世纪初开始使用畜力农业机械，1825年第一台马拉棉花播种机注册登记，接着谷物收割机、畜力脱谷机、玉米播种机及割草机等相继问世。到19世纪50年代，马拉农具已普遍使用。1850年美国开始使用蒸汽机，1870年试制第一台蒸汽拖拉机，1910年生产出内燃拖拉机。进入20世纪后到20年代，是蒸汽机与内燃机争相发展的时期，此后蒸汽机即被淘汰。美国人少地多是以农机具的改革作为技术革命的起点，但在20年代以前田间管理一直较为粗放，一般很少施肥，所以单产提高不快。

发达国家农业的现代化　从20世纪20年代开始，一些经济发达国家进入农业现代化时期，其标志是：内燃机牵引的轮式通用拖拉机逐步成为农业生产上的基本动力；化肥工业有较大发展，农业生产上大量使用化肥。实现农业机械化，并在育种、耕作栽培及病虫草害的综合防治等方面也有较大的发展，在英国用了近30年的时间；法国是从30年代初开始，到1955年基本上实现了农业机械化，除去第二次世界大战的4年，实际上用了20年的时间；美国也是从30年代初开始，但在第二次世界大战后即已完成，为时不到20年；德国是在1935年开始的，到1955年也基本实现了；苏联从1929年开始对农业实行技术改造，也在1955年结束了这个技术转变过程。与农业机械化过程相配合，农用汽车和农村电气化也得到了相应发展。与此同时，随着化学工业迅速发展，复合肥料、长效肥料、微量元素肥料和微生物肥料等相继出现，各种化学农药也为防治病虫害和杂草提供了新的手段。同时，逐步出现小麦、玉米、棉花以及蔬菜、果树等的大规模专业化经营，畜牧业和园艺业中还出现了更加集约化的设施农业。日本的农业现代化过程与西方国家不同。日本经济在明治维新后就逐步向资本主义过渡，但在相当长的时期里，农业技术一直没有超出传统水平，仍以多劳多肥的投入来提高水稻等作物的单产为主。农业机械化迟至1950年才开始，到1967年基本实现了耕地、排灌、除草、施肥和加工等方面作业的机械化。但水稻插秧和收获两项作业的机械化，又经过近10年的研究探索才得到解决，到1977年实现了水稻生产的全过程机械化。

发展中国家农业的现代化　第二次世界大战后的初期，发展中国家政府都重视发展农业。到20世纪60年代，一些国家曾把国家经济发展的重点移到工业，农业生产一度下降；70年代又重新肯定农业的重要性，大力予以扶持。广大发展中国家实现传统农业向现代农业的转变，无一不是其长期工业化进程中的主题。巴西在60年代末就开始大力推进农业机械化、化学化、电气化计划，近20年来巴西农业现代化装备水平大为提高，农业生产得到较快发展，1985年的农产品净出口额曾居世界第二位。墨西哥着重推广高产良种，扩大灌溉面积，完善田间管理，开展“绿色革命”是其农业现代化的特点。在东南亚，80年代，泰国、马来西亚都进一步提出以农林资源深加工为基础的“农业工业化”的方针，大力推进农产品资源的加工开发；菲律宾和印度尼西亚于70年代开始扭转重工轻农的局面，重新把农业放到优先发展的现代基础产业地位。在干旱的西亚地区，由于开发利用水资源，重视建设水利设施，大量使用化肥、农药和拖拉机，广泛利用生物技术和扩大植被面积防治沙漠，使沙特阿拉伯生产的小麦、肉鸡、鸡蛋不仅自给有余，并向邻国和欧洲出口，阿联酋、科威特也基本上实现了农业自给自足。中国早在20世纪50年代中期就提出了农业技术革命的口号，主要包括农业机械化、水利化、化学化和电气化。经过多年的改革和发展，到21世纪初始，农业现代化建设进入一个新的阶段。其主要特征是，主要农产品供给由长期短缺转向总量基本平衡、丰年有余和结构性、地区性相对过剩；农业的发展由追求产量最大化转向追求效益最大化；农业的增产方式由以传统投入为主向资本、技术密集型方式转化；农业的经营形式由单纯的原料型生产逐步转向生产、加工、销售一体化的产业化经营。

nongyeshui

农业税　agricultural tax　对农业收入征收的一种税。农业税起源很早，西方国家称地租税或土地税。在封建社会，农业是最主要的生产部门，农业税是封建制国家最主要的税收，是财政收入的主体。但发展到资本主义社会，随着工业、商业的发展，农业在国民经济中的比重不断下降，当代世界多数国家已经不再征收农业税。

中华人民共和国建立以后，各地一度实行不同的农业税制度。1958年6月3日，一届全国人大常委会九十六次会议通过《中华人民共和国农业税条例》，即日公布施行。条例中规定：农业税的纳税人为从事农业生产并取得农业收入的单位和个人，种植农作物的收入按照或者参照粮食作物的常年产量计算。全国农业税的平均税率为常年产量的15.5%，国务院据此和各省、自治区、直辖市的实际情况规定各省、自治区、直辖市的平均税率，各省、自治区、直辖市根据国务院规定的平均税率和所属各地区的实际情况规定所属各地区的税率。纳税人依法开垦荒地或者用其他方法扩大耕地面积所得到的农业收入；移民开荒所得到的农业收入；纳税人在山地上新垦植或者新垦复的桑园、茶园、果园和其他经济林木；纳税人的农作物因遭受自然灾害而歉收的；纳税人因缺乏劳动力或者其他原因，纳税确有困难的；农民的生产、生活还有困难的革命老根据地，生产落后、生



2005年12月29日十届全国人大常委会十九次会议表决取消农业税

活困难的少数民族地区，交通不便、生产落后和农民生活困难的山区，可以酌情免征、减征农业税。40多年来，随着中国经济的发展，农业税制度几经变迁，农业税的经济、财政意义逐步下降。为了减轻农民负担，更进一步调动农民的生产积极性，2005年12月29日，十届全国人大常委会十九次会议决定取消农业税，自2006年1月1日起实施。

Nongye Tiaozhengfa

《农业调整法》 *Agricultural Adjustment Act* 1933年5月，美国国会通过的授权农业调整管理局用政府津贴组织规划的一个农业救济法案。见**新政**。

nongye tuiguang

农业推广 agricultural extension 向农民传授农业技术、生产经验和管理方法的活动。其中心任务是将农业科学技术研究成果应用于实际并转化为生产力。

概况 农业推广随着社会进步而在不断地丰富其内涵。广义的农业推广不仅是单纯地推广农业技术，而且还包括教育农民、改善农村社区管理，其中包括农村青少年教育、妇女的家政指导、成年农民的农事指导和科技与经营管理知识的普及等。

农业推广在发达国家开展较早，并已形成稳定的体制。如美国农业推广系统由联邦、州和县三级机构组成，日本由专职技术人员和改良普及员组成推广队伍。其任务是生产指导、农家生活指导、农村发展指导和农村青少年教育。中国的农业推广侧重于农业科技转化为现实生产力的社会功能方面。20世纪90年代政府制定政策，鼓励推广机构和推广人员采取“技物结合”的方针，在销售具有先进科技含量的作物新品种、新化肥、新农药和疫苗等的活动中推广新技术。

中国的农业推广 农业技术经验在中国古代的传播主要靠劳动人民的言传身教。进入20世纪后农业推广才逐渐发展成一项事业，并在农业生产中愈益显示其重要作用。

发展过程 中国近代农业推广始于清代末期。最初农业推广工作多与农业科学研究结合进行。如1906年设立的中央农事试验场等农业科研、教学机构，都曾进行农业推广活动。

中华人民共和国建立后，农业推广工作空前发展。东北、华北等地在1951年开始试办农业技术推广站，到1956年全国共建立农业技术推广站16 466个，有推广人员94 219人；除边远地区外，基本上达到一区一站，每站5～7人。1970～1974年间曾以县办农业科学研究所、公社办农业科学试验站、大队办农业科学试验队和生产队办农业科学试验组组成“四级农业科学实验网”。1978年以后，各地对各级农业和畜牧业的技术推广机构进行了整顿，端正了工作方向，加强了技术推广队伍的建设，推广工作又有了新的发展。

现行体制 中国现行推广体系是官办民办相结合的多元化推广系统。在这个大系统中，由政府兴办的各级技术推广机构是骨干力量，它包括中央、省（市、自治区）、地市、县和乡镇技术推广机构，其中县推广中心是关键环节。另外，农业科研机构、农业院校和农业企业也都积极参与农业推广活动。

工作方法 各级农业和畜牧、兽医技术推广机构遵循为当地、当前生产服务的方针和因地制宜、一切经过试验的原则，采取试验、示范、培训、推广相结合的方法进行技术推广工作。推广方式主要包括：印发资料，举办科技讲座、科技夜校、科技展览，开展现场指导、咨询服务和组织生产示范，开展多种形式的宣传活动等。

nongye weishengwu

农业微生物 agricultural microbes 与农业生产、加工、储存和病虫害等生物防治相关的微生物。主要包括土壤微生物、植病微生物、植物病毒、昆虫微生物、昆虫病毒、肥料微生物、饲料微生物、畜牧兽医微生物、污染农业微生物以及用于生物防治的微生物等。就学科而言，它们彼此间相互联系密切，并无严格的学科界限。农业微生物的主要研究内容和应用是：①改善土壤结构、提高土壤肥力与植物营养，提高土壤肥力、增强植物营养；②防治农作物遭受病害、虫害、鼠害和草害。

nongye xitong gongcheng

农业系统工程 agricultural system engineering 运用现代科学方法和技术手段，对农业系统进行系统分析、综合平衡，为选择最优设计提供定量、定性依据的工程技术。系统工程学的分支学科。在现代农业的组织管理中应用系统工程，能在创造人们需要的高效能生态系统过程中找到最佳的发展途径，达到最优的综合效果。

农业系统工程作为一门综合性的管理工程技术，除以运筹学作为理论基础外，还涉及应用数学（如最优化方法、概率论、网络理论等）、基础理论（如信息论、控制论、可靠性理论等）、系统技术（如系统模拟、通信系统等），以及农业经济学、经营管理学、社会学、心理学等多种学科。

概况 1979年11月中国农业工程学会成立时，同时成立了农业系统工程专业委员会。1985年7月中国系统工程学会也成立了农业系统工程委员会。中国农业系统工程的研究工作发展很快，应用农业系统工程的项目有水稻栽培规范化、小麦病害的预测预报、黄土丘陵地区防止水土流失、改善农林结构模式的研究以及应用数学模型对全国种植业的发展和结构变化进行的研究等。

特点 农业系统工程的目的就在于对农业这个“生物-环境-人类社会”复杂系统的内外各方面、各因素之间的关系进行研究，从中找出其内在的规律，以便采取各种措施（包括规划、预测、计划、设计、组织、管理等），使农业的发展能满足人类社会发展的需要。它有下列特点：①实践性。农业系统工程要紧密结合农业生产的实际，经受实践的考验。②综合性。它涉及与农业生产有关的许多方面和因素，因此，必须强调多学科的协作。③整体性。农业系统是一个统一的整体，任何部分或因素都要从整体出发，以求得整体的最优化。④关联性。系统内各分系或因素都是相互依存、互相制约的，具有规律性和层次性，并可定性或定量地加以表述。⑤有序性。系统内各分系统或因素在时间和空间上都是有序的，如生物的生长发育有一定的过程、各种管理措施在季节上有先后、各种作物有不同的分布区域等。⑥最优性。系统要完成的特定功能可以最优化，从诸方案中选择出最佳系统方案。

方法 明确问题，选择评价目标，系统综合（形成可能的系统方案）、系统分析、系统选择，并确定最优化方案、决策和确定实施方案。其中，系统分析即通过建立模型，估计各备选系统可能达到的效果，并加以比较，是关键性的一步。模型可分为图式模型和数学模型。图式模型用以说明农业系统中各个因子之间的相互联系和制约，是系统地认识问题和进一步建立数学模型的基础。数学模型是以数学方程式表明系统的目标及各因素间的相互关系，用以对各种自然现象和社会现象进行模拟，可借助电子计算机求解，迅速便捷地求出各因子或现象之间的因果关系，对系统进行深入的定量研究，从而探索事物的发展规律，预测可能发生的结果。

应用 农业系统工程常被应用于：①研究一个农场、地区、国家，甚至全世界的农业发展规划和农业政策问题。如水、土资源的最佳分配，农业机械的最佳配备，解决粮食问题的优化方案等。②预测农业生产的前景，研究改进农业的经营管理。③研究不同农业技术措施对动、植物生长发育的影响，从而设计最佳的农业生产流程。④确定农业工程设施的最佳设计

方案等。

nongye xiandaihua

农业现代化 agricultural modernization

用现代科学技术、现代工业装备和现代科学管理方法改造传统农业，实现农业高产值、高效率和高效益的过程。从世界范围看，农业现代化是在废除封建土地制度，商品经济有了较大发展和科学技术进步的基础上逐步实现的。大体上起始于19世纪中叶，至今经历了150余年的时间。

特征 ①以现代科学技术为强大支柱。发达国家的农业技术进步贡献率已达到70%～80%。19世纪中叶以来科学技术的重大发现与发明，为农业现代化提供了基础和条件。植物矿质营养科学的发展和化肥、农药的应用，促进了农业化学化。据联合国粮农组织测算，1850～1950年的100年间，世界作物产量的增长中50%的作用归功于化肥的施用。植物杂种优势和杂交技术的应用，促进了作物产量和品质的提高。20世纪20～90年代，美国种植玉米杂交种，单位面积产量提高了近5倍。1960年以来，国际水稻研究所培育出IR8等一系列水稻矮秆高产品种，国际玉米小麦改良中心的N.E.博洛格通过杂交技术培育成半矮秆高产抗病的墨西哥小麦品种，被许多国家引种，使水稻、小麦大幅度增产，被誉为“绿色革命”。20世纪70年代中国科学家袁隆平等培育成功籼型杂交水稻，并大面积推广，促进了水稻生产的大发展。②用机电技术设备装备农业。19世纪中叶至20世纪初，陆续研制出蒸汽拖拉机、内燃拖拉机及其配套的播种机、收割机等农机具的应用，促进了农业机械化，使人类进入以机械动力代替人畜力进行农业生产的新阶段。1940年美国基本实现农业机械化，役畜动力占农用总动力比重由20世纪初的76%下降到7%。60年代进入全面机械化，农业劳动生产率比19世纪末提高了十余倍。③在高度社会分工和高度专业化基础上的社会化生产及其产品商品化。农业生产各专业部门、农场和农户、各种作业之间出现了不同层次的分化：一是农业生产的区域化，如美国的玉米带、小麦带、棉花带等；二是农场（农户）生产的专业化，如谷物农场（农户）、棉花农场（农户）、养牛场（户）、养猪场（户）等；三是农业生产产前和产后的分化，如有的专门从事良种、化肥、农药、农机等生产资料的生产和供应，有的专门从事农产品的运输、储藏、加工和销售等；四是农业生产过程中某些生产环节的分化，如耕地、播种、收获和病虫草害防治的专门化。

类型 不同国家由于国情有异，农业现代化各具特色。按实现农业现代化过程中所采取的措施，可概括为三种类型：一是地广人稀、劳动力不足、工业发达的国家，如美国、俄罗斯等，侧重于机械技术措施，以此提高农业劳动生产率；二是人多地少、自然资源短缺的国家，如日本、荷兰等，偏重于生物-化学技术措施，通过提高土地生产率和单位面积产量来提高劳动生产率；三是耕地和劳动力都感不足，但工业基础较好的国家，如德国、英国等，机械技术和生物-化学技术措施并重。三种类型的共同点是：重视农业教育、科研和技术推广；重视运用投资、信贷、税收、价格等经济手段和农业方法，扶持和调整农业生产；根据各自的自然条件和社会条件来确定农业生产结构、生产布局和管理体制。例如：

①美国的农业现代化。美国经历了三次农业革命，实现了农业现代化。第一次农业革命发生于1840～1910年，主要是通过制定和实施一系列农业法令，给农民以土地和贷款，建立州立农业大学，确定了“教育-科研-推广”三位一体的农业技术体系，实现了农业生产半机械化。第二次农业革命发生于1910～1954年，这是农业现代化的关键阶段。其间，基本实现了农业机械化，大大提高了农业劳动生产率；应用农业化学、土壤改良、农田灌溉、病虫害综合防治等一整套现代科学技术，使单产大幅度增长；农场规模扩大，生产专业化和商品化程度提高，导致农业经营管理上的变革。第三次农业革命是在20世纪50～60年代，被称为“应用科技力量耕作的时代”。科学技术成为这一时期农业发展的主要动力，整个农业生产的科学化、机械化、专业化和社会化程度大大提高。

②日本的农业现代化。日本农业现代化过程大体上分为三个阶段：第一阶段是1868年明治维新到第二次世界大战。以提高粮食单产解决粮食自给作为农业现代化的出发点，主要措施是学习西方栽培技术，引进优良品种，施用化学肥料，开展以改水治土为主要内容的农田基本建设。第二阶段是第二次世界大战结束到20世纪50年代末。继续重视改良作物品种，增施化肥，开展土地改良和各种农业技术改革的同时，动力机械开始应用于农业。推广耕耘机械化，使畜力逐渐被淘汰。第三阶段是20世纪60～70年代。为满足工业发展对农村劳动力的需求而重点推进农业机械化。政府为购置农业机械的农户提供贷款和资金补贴，以扩大土地经营规模，使农业生产的主要过程和各项作业实现机械化，大幅度提高了劳动生产率。

③德国的农业现代化。德国在第二次世界大战后至20世纪70年代，以较短的时间和较快的速度实现了农业现代化，是借助于高度发展的工业对农业的支援。为了克服耕地不足和劳动力缺乏的困难，采取了机械技术与生物-化学技术措施同时并举，物力投资与智力投资双管齐下。强大的工业后盾为农业提供了足够数量的农业机械、化学肥料和能源燃料。政府对农户购买农业机械等生产资料给予补贴，加速了农业机械化进程。对农业的智力投资，包括农业科研和农业教育不断加强。教育法规定，在10年制中学毕业后，再接受3年职业教育才能成为农业劳动者。凡此都为加速农业现代化进程创造了有利条件。

农业现代化中的问题 ①高能耗和高投资造成农业成本大幅度上升。现代农业除直接消耗石油等燃料作为农业动力外，化肥、农药和农用塑料等生产资料也都从石油、天然气转化而来。美国在20世纪80年代农业每年要消耗6 000万吨石油，每生产1个单位能量的食物要消耗7个单位的矿物能，每生产1美元的农产品，平均要占有投资8美元。②大量使用农药和化肥导致环境及食物的污染，危害人类。③农业剩余劳动力的转移问题。农业现代化过程中，由于劳动生产率大幅度提高，直接从事农业生产的劳动力逐渐减少，一些发达国家农业劳动力只占社会劳动力的2%～5%，发展中国家的农业劳动力的需求也在逐步减少。这就带来了农业剩余劳动力的转移、安排、管理等一系列问题，需要积极引导和妥善处理。

中国农业现代化的前景 20世纪80年代以来，中国农村家庭联产承包责任制的普遍推行，乡镇企业的兴起和发展，农村产业结构的调整，科技兴农战略的实施等，为实现农业现代化创造了有利条件。90年代以来，全国各地农业现代化试验区试点工作相继开展，并取得较好成绩。初步探索出一些农业现代化建设模式，如农村工业反哺农业模式，农产品加工业带动农业发展模式，多种经营带动县域经济发展模式，山区农林牧结合发展模式等。一些学者还提出了中国农业现代化评价指标体系，包括农业生产和农村经济发展水平、农业基础设施建设水平、农业科技与教育水平、农业经营管理水平、农民收入与消费水平等。所有这些都大大推动了中国农业现代化建设的健康发展。

推荐书目

中国农业现代化建设理论、道路与模式研究组．中国农业现代化建设理论、道路与模式．济南：山东科学技术出版社，1996.

nongye xindai

农业信贷 agricultural loan 金融机构面向农村、以农业为主要业务范围的资金融

通活动。广义的农业信贷包括其他非金融机构的资金融通活动，如政府批准的非金融单位的资金融通活动，私人借贷，农产品预付定金、赊销等。狭义的农业信贷专指农业贷款。金融机构办理农业贷款伊始，贷款范围仅限于农业、副业和农民生活。在现代农业中，农业贷款范围已扩展到农业相关产业、农村社区发展等农村经济生活的许多方面，故也将农业信贷称为农村信贷。

nongye xinxi jishu

农业信息技术 information technology in agriculture　在农业领域中应用的以计算机、多媒体和网络技术为代表的现代信息技术。是现代信息技术与农业技术有机结合的产物。在农业生产、管理、经营中不断得到广泛应用，并取得显著成效。

发展概况　20世纪50年代初，美国首次应用计算机研究饲料问题。50～60年代，计算机主要作为计算工具应用于农业科学计算。70年代，主要研究农业数据处理、建立各种数据库和数据库的开发。80～90年代，转向农业知识处理、农业决策支持与控制问题的研究开发。同时，农业系统模拟、农业专家系统、农业计算机网络等研究开发不断发展。中国于1981年建立起国内第一个计算机在农业上应用的专门机构——中国农业科学院计算中心。进入21世纪时，农业信息技术应用逐步扩大到农业生产、流通和消费以及生态环境各个领域，并转变成联网应用，渗透到农业各个学科。

农业信息技术种类　①农业数据处理和数据库建立。在农业领域，信息量大、面广而分散，建立相应的数据库是开发利用信息资源的重要手段之一。②农业系统模拟。从系统科学观点出发，将农作物生产看成一个由作物、环境、技术和经济四要素构成的整体系统，综合作物栽培学、农业气象学、土壤学、作物生态学、农业经济学和计算机科学等相关科学的理论和实践，通过建立数学模型来描述作物生长发育、器官建成和产量形成等与环境之间的数量关系，并使之在计算机上实现，用以模拟作物生产过程。③农业专家系统。总结特定领域中专家知识和经验的专家系统软件，以完成与专家水平相当的咨询工作，并为用户提供建议和决策。④农业生产管理系统。用计算机辅助农业计划管理，可以增加产值，减少管理费用，减少消耗和废品率。⑤农业多媒体技术。利用计算机技术把相关的文字、声音、图形和图像等多种信息媒体综合起来进行加工处理，产生声情并茂的效果。⑥农业信息网络化。计算机联网实现农业信息快速传播和信息资源共享。

应用　在欧美发达国家农业信息技术已得到广泛应用，成为利用高新技术改造农业传统产业的典范。美国联邦和各州、各大学已开发成功大豆病害诊断、预测玉米螟为害、苹果虫害与果园管理、农业技术资源保护等农业专家系统，用于农业生产。美国加利福尼亚州研制的一种用于地下滴灌的生物程序控制机，使用计算机联结的传感器测定作物的需水信息，并控制埋于土壤中水管的水阀，按需自动放水灌溉。欧美各国许多农场、畜牧场管理养猪生产的计算机系统中存储有分娩、死亡、生长、出售、食物比例和管理过程中所需的数据和信息，用以分析预测猪的销售、所需饲料、猪种退化及良种替代、经济效益等。一些国家运用计算机自动控制温室的温度、湿度、光照，定时适量喷洒肥料和农药，调节灌溉系统，使温室植物处于最佳生长状态，大大提高了产量和品质。在数据库建设方面，联合国粮农组织的农业系统数据库、国际食物信息数据库、国际农业生物中心数据库、美国农业部农业联机存取数据库等为世界各国提供了大量农业信息资源。

中国自20世纪80年代以来建立了上百个农林数据库，其中最大的农业数据库——中国农业科技文献数据库，形成一套成熟的建库技术，包括文献前处理、刊库一体化、自动标引、检索途径和策略的设计等，实现了全国范围的信息资源共享检索服务。自1993年起，中国农业部信息中心逐步增加了农业经济信息网络建设的投入，通过电话网与各省农业厅（局）进行了计算机联网，实现了网络化。在农业多媒体技术应用方面，一些省（市）组织拍摄农业实用技术的录像片在电视台播放，实施了电波入户工程，利用直观的形式向广大农民宣传推广先进技术。中国农业科学院研制的小麦品种选育专家系统、玉米杂交种选育专家系统、黏虫测报专家系统、防御玉米低温冷害专家系统、小麦玉米优化施肥专家系统等，都已在生产中推广应用。

发展趋势　从全球发展趋势来看，21世纪将是农业信息技术大显身手的时代，文字识别技术、图像扫描技术等已进入实用化阶段，个人电脑向农村普及，进入农户家庭。中国实施的“金农工程”，应用网络技术、多媒体技术和可视化技术使广大农户直接上网，享受各种信息服务：通过网络掌握农产品市场变化，应用电子商务实现网上交易，通过电子信箱进行快速信息交流。信息技术的飞速发展必将使农业系统的数据采集与处理、农业生物生长发育过程的监测与控制取得突破性进展。农业信息技术的应用一方面使农业专业研究更加深入；另一方面，也促使多专业多学科的知识相互交叉、集成和融合，产生更具有生命力和实用性的综合性科学知识，以服务于农业。

Nongye Xue Dazhai

农业学大寨　20世纪60～70年代中国在全国农村开展的学习大寨大队的群众性运动。大寨村位于山西省昔阳县，地处太行山区深处，这里土地贫瘠，水土流失严重，全村耕地被分散在“七沟八梁、一面坡”上，经常遭受旱涝灾害。从50年代初期起，村党支部书记陈永贵带领全队人艰苦奋斗，治山治水，大搞农田基本建设，凭着镢头、箩筐等简陋工具，把全村坡地修成梯田，粮食产量从1949年的7万千克增加到1958年的20.5万千克。1963年秋天，大寨遭受特大洪灾，几乎把大寨人10年苦心经营的农田全部冲毁。面对严重困难，大寨人在陈永贵的带领下，提出了“不要国家救济粮、救济款、救济物资”和“积累不少、向国家售粮不少、社员收入不少”的口号，从头做起，重建家园，取得了抗灾夺丰收的胜利。1963年11月中共山西省委发出通知，号召全省人民向大寨学习。1964年2月《人民日报》发表通讯《大寨之路》，介绍了大寨事迹。3月山西省委书记陶鲁笳向毛泽东汇报了大寨和陈永贵的事迹。4月，国务院派出廖鲁言率领的调查组进驻大寨进行考察，肯定了大寨是农业战线的一面旗帜。5月10日，毛泽东在听取关于“三五”计划的汇报时，指出农业主要靠大寨精神，自力更生。1964年12月，周恩来在三届全国人大会议上作的政府工作报告中，将大寨基本经验概括为“政治挂帅、思想领先的原则，自力更生、艰苦奋斗的精神，爱国家、爱集体的共产主义风格”。从此，一场发扬自力更生、艰苦创业精神，



图1　陈永贵（左三）、郭凤莲（左五）和大寨的带头人



图2 1977年浙江衢县召开农业学大寨会议

大搞农田基本建设的“学大寨，赶大寨”运动在全国展开。1966年8月，中共八届十一中全会公报正式公布了毛泽东“农业学大寨”的号召，大寨成为全国农村学习的榜样。“农业学大寨”运动对于激发中国农民的劳动热情、改变中国农村生产的落后面貌起了重要作用。但是，在“文化大革命”中，由于“左”倾错误思想的干扰，运动走上了歧路。大寨精神被歪曲为以“阶级斗争为纲”、大批资本主义、大搞平均主义的做法，全国农村无论自然条件如何，都要按照大寨榜样移山造田、单一种植粮食作物和搞平均主义分配。1975年和1976年，全国先后召开了第一、二次全国农业学大寨会议，要求全国农村开展“普及大寨县”运动。同时，大寨本身也出现了一些弄虚作假的现象。中共十一届三中全会以后，1979年3月新华社报道了参加中共山西省委全体（扩大）会议的同志的意见，对“农业学大寨”运动中的极左做法提出了批评。1980年11月，中共中央向全国转发中共山西省委关于全省农业学大寨经验教训的检查报告，批语指出，“文化大革命”前，大寨的确是农业系统的先进典型；“文化大革命”以来，大寨成为执行“左”倾错误路线的典型，学大寨运动造成了严重后果；但是，全国各地农业学大寨的先进典型大多数在生产上、建设上是有成绩和贡献的。

nongye yaogan

农业遥感 remote sensing applied in agriculture 遥感技术在农业上的应用。地球上的物体都有自己特有的光谱特性，且不尽相同，如水体、土壤、农作物等在可见光和红外波段的反射率各不相同。遥感就是利用传感器所接收的物体反照率和辐射信息，再根据不同物体的光谱特性进行判读识别，从而达到识别不同物体的目的。农业遥感就是利用上述原理来识别不同作物、不同土壤、不同水体的情况，为农业生产服务。20世纪70年代，美国首先利用遥感技术进行农作物产量的动态监测，即LACIE计划。80年代中期，欧盟为了及时监测欧洲的农业情况，也执行了一项遥感监测农业计划，即MARS计划。90年代以来，遥感技术在世界各国的农业中逐步得到广泛应用。

农业遥感主要应用在以下方面：①土地资源调查。包括对土壤、地形、表层地质、植被（如森林、草原等）、气候、水文和地下潜水等农业自然要素的调查。其航空像片具有直观性和几何精度高的优点；其卫星像片价格便宜，已为不少国家所应用。②农作物估产。可以实时提供农作物长势信息，进行农作物产量预测。不仅能动态指导农业生产，而且能为农产品贸易提供实时和准确信息。③灾情监测与预报。主要用于洪涝灾情监测预报和森林、草原火灾监测。对某些地区的暴雨和可能造成的灾情，可结合应用陆地卫星和气象卫星所获得的资料进行预报。利用当时的卫星影像与常年卫星影像进行对比，可获得有关洪水泛滥成灾面积或森林、草原火灾面积。利用红外波段监测地物辐射量，通过模型反演地物的含水量，可动态监测农作物和土壤旱情。④作物病虫害监测与预报。作物和树木等绿色植物受到病虫为害后，其叶绿素受到不同程度的破坏，因而其近红外波段的光谱反射受到明显影响，与健康植物的分异十分明显，故可对作物病虫害进行监测及预报。⑤发展精准农业。

随着航天平台的高空间分辨率、高光谱分辨率和高时间分辨率遥感技术的发展，将为农业资源监测、作物群体长势、病虫害态势和其他灾害监测提供更加准确可靠信息，为农业生产服务。微波遥感技术将以全天候和高穿透特性，在农田土壤墒情、肥力状况等方面获取大量信息，用以指导农业生产。借助遥感技术、全球定位系统等发展起来的精准农业，将会在21世纪有快速的发展。

nongye zaihai

农业灾害 agricultural damage 农业遭受的自然灾害。主要包括农业气象灾害和农业病虫害。

农业气象灾害 包括洪涝、旱灾、风灾、低温灾害等。

农业病虫害 包括虫害、病害、草害等，种类达1 300多种。

虫害 严重威胁中国粮、棉、油及蔬菜生产的害虫有：①蝗虫类。包括飞蝗和土蝗。②水稻螟虫。包括三化螟、二化螟、大螟、台湾稻螟和褐边螟。造成水稻枯心和白穗。③黏虫。主要危害农作物中的麦类、稻、玉米、高粱、谷子、糜子，严重时也为害豆类、棉花等。④金龟子类。为害农作物的主要是金龟子幼虫，称蛴螬。蛴螬常使花生、大豆、玉米、高粱、小麦等植物严重受害，严重时造成毁灭性灾害。⑤蝼蛄类。中国有4种蝼蛄，为害严重的有非洲蝼蛄和华北蝼蛄，前者在南方为害较重，后者在北方为害较重。为害多种作物刚发芽的种子、幼根的嫩茎，造成作物缺苗断垄。⑥金针虫类。叩头甲的幼虫。主要为害麦类、玉米、高粱、谷子、马铃薯、豆类、棉花等作物的种子及地下部分。⑦地老虎类。为害多种作物幼苗，大发生时造成严重缺苗断垄，甚至需要毁种重播。中国已知种类近20种，严重为害农作物的有小地老虎、黄地老虎和大地老虎3种。⑧水稻飞虱类。包括褐飞虱、白背飞虱、灰飞虱三种。在中国大发生年频繁，为害严重。⑨稻纵卷叶螟。水稻生产的主要害虫之一。近年来为害加重。⑩小麦吸浆虫。中国长江和黄河流域主要产麦区的毁灭性害虫。⑪蚜虫类。包括麦蚜、高粱蚜、棉蚜、大豆蚜等。⑫红蜘蛛类。包括为害小麦的麦长腿蜘蛛和麦圆蜘蛛、为害棉花的棉红蜘蛛。⑬玉米螟。造成玉米产量和品质下降的主要害虫之一。⑭棉红铃虫和棉铃虫。棉花蕾铃期的两大主要害虫。造成棉花蕾铃脱落，使棉花产量和质量严重降低。⑮大豆食心虫和豆荚螟。大豆子粒的主要害虫。前者在中国北方，后者主要在中国中部，造成大豆严重减产和品质下降。⑯温室粉虱。中国北方蔬菜生产的主要害虫。

农作物虫害主要由气象、农作物及害虫天敌三方面因素决定。气象因素不仅作用于害虫本身，还作用于其他环境因素（如天敌），从而抑制或有利于害虫繁殖。作物本身的抗虫性及栽培措施是决定农业害虫能否成灾的原因之一。天敌是抑制害虫数量增殖的重要因素。95%以上的害虫种类是潜在性害虫或间歇性害虫。如果农药使用不合理或过多地使用农药，就会严重杀伤天敌，破坏生态平衡，导致害虫再度猖獗。

病害 农作物在生长发育及其产品的储运过程中，遭受有害生物的侵染，在生理上、组织解剖上和形态上发生一系列的反常变化，造成产量降低、品质变劣，甚至整株死亡。

已发现的水稻病害有50多种，如水稻瘟病、水稻白叶枯病、水稻纹枯病、胡麻叶斑病、恶苗病、鞘腐病、棉腐病、黄萎病、

普通矮缩病、黑条病、赤枯病，其中稻瘟病、白叶枯病和纹枯病被列为影响中国水稻生长的三大病害；小麦病害有50多种，发病普遍而严重的有小麦锈病、白粉病、赤霉病、小麦黄矮病、根腐病、黑穗病，其次小麦全蚀病、土传小麦病毒病、小麦线虫病在局部地区也相当严重；玉米病害约40种，主要有玉米大斑病、玉米小斑病、玉米丝黑穗病、玉米黑粉病和玉米矮花叶病，其次有纹枯病、褐斑病、青枯病、茎基腐病、炭疽病和霜霉病；棉花病害有40多种，最主要的是棉花枯萎病、棉花黄萎病，其次有棉花苗期的炭疽病、红腐病和纹枯病；大豆病害中发生最普遍的是大豆病毒病，其中包括大豆花叶病、黄色花叶病、顶枯病、豆类斑驳病及矮化病；花生病害主要有花生根结线虫病、茎腐病、青枯病、锈病、花叶病。

草害　杂草与栽培作物在各方面竞争，对作物造成为害。杂草按生活习性可分为一年生杂草、二年生杂草、多年生杂草等；按杂草防除对策可分为禾本科杂草、双子叶杂草、莎草科杂草等；按生态习性可分为水生杂草、中生杂草、旱生杂草等。

严重威胁中国主要农作物的杂草主要有稗草、马唐、野燕麦、看麦娘、牛繁缕、眼子菜、鸭舌草、异型莎草、葵、千金子、反枝苋、香附子、牛筋草以及矮慈姑、绿狗尾、播娘蒿、打碗花、猪殃殃等。结合气候特点及农业自然条件，全国农田草害划成珠江流域草害区、长江流域草害区、黄淮海草害区、松辽平原草害区、黄土高原草害区、青藏高原草害区、西北草害区、云贵高原草害区八个区。

防治方法　防治的基本措施是农业防治。通过调整农业结构，改变栽培技术，创造有利于农作物生长发育，不利于病、虫、杂草等蔓延和生长的环境条件，从而避免或抑制病、虫、草的危害。

nongye zhongdu

农业中毒　poisoning in agriculture　农业、林业、牧业、渔业与养殖业生产过程中，接触有毒化学物质引起的中毒。农业从业人员接触各种有毒化学物质的机会较多，因此容易中毒。中毒有急、慢性，严重的中毒可导致死亡。有些毒物还可以引起肿瘤或子代畸形。在生产过程中，加强安全防护措施，能够有效地防止农业中毒的发生。

有毒物质来源　①农药。包括杀虫剂、杀螨剂、杀鼠剂、杀软体动物剂、除草剂、脱叶剂、植物生长调节剂等，这些农药大多为有毒性的有机化合物，在农业、林业和牧业生产中广泛使用。在农药储存、运输和使用过程中，如果不注意安全操作，便容易出现中毒。据统计，全世界每年农药中毒人数达200万左右（不包括慢性中毒），死亡约4万人。②化学肥料和土壤改良剂。这类物质毒性一般较低，损害程度随品种而异。硝酸盐、酸性磷酸盐、过磷酸钙、氨水等，局部刺激作用明显；氰氨化钙的商品名为石灰氮，为迟效氮素化肥，可引起全身中毒症状。化肥引起的中毒，如果处理及时，一般不会引起死亡。③有害的排放气体。农机具，如拖拉机、收割机、农用汽车等大多以内燃机作为动力源，内燃机排放的废气中含有一氧化碳、氮氧化合物（一氧化氮、二氧化氮）、甲醛、丙烯醛以及苯并芘、苯并蒽等有害物质；粮食、木材、水产品、畜产品等在储存过程中发酵、腐败，释放出的有害气体主要是一氧化碳、硫化氢、氨等；储存薯类的地窖、蘑菇保温室、沼气池、粪坑以及为了保温而不能进行大量通风的养猪场、家禽饲养场、蚕室等场所的空气中常含有大量甲烷、氨、硫化氢等气体。此外，粮食熏蒸、木材烘干、防腐等处理过程中可以产生磷化氢、一氧化碳、酚醛等有毒气体。当通风不良时，这类有毒气体的浓度往往会超过安全标准，引起中毒。④生物性毒素。某些节肢动物（如蜂、蜈蚣等）、蛇、水蛭和某些鱼类可以释放出组胺、蚁酸、胆碱等毒素；某些林木、草本植物、海藻、菌类等含有的生物碱、醌类物质等。上述有毒化学物质作用于人体，可引起急、慢性毒性反应，有些则具有致癌或致畸作用，如苯并芘、苯并蒽以及某些醌类化合物等。

季节特点　无论是粮食生产，还是林、牧、渔业生产，作业环境的有毒物质浓度受自然条件（如气温、气湿、气流等）影响较大，在不同时间和地点可以有很大差别。农业中毒一般发病分散，多呈急性中毒。有很多病例在中毒发生后，采取自行治疗或调养，因此报告例数较实际发生例数少。在治疗方法上，农业中毒与**工业中毒**或其他原因引起的中毒相同，但农业中毒不属于职业病，不享受法定职业病所规定的劳保待遇。

预防　①在从业人员中普及安全和急救知识。②生产中严格遵守有关的安全操作规定。③研制和使用对人体低毒或无毒的化学物质以取代毒性大的农药。④对各种密闭的库房、地窖场所，应保持良好通风，必要时使用个人防护器或其他安全装置。⑤在林区、牧区或海洋从事特殊作业的人员，应加强个人防护。根据具体情况，穿戴防护靴鞋、手套、防护服，或涂用防护膏、膜。此外，应根据地区和作业特点配备常用药品，以便在发生中毒时进行急救处理。

nongye zhuanyehua

农业专业化　agricultural specialization　一个地区、一个农业生产单位由经营多种农业生产部门或多种农业生产项目转变为专门或主要经营少数农业生产部门或少数农业生产项目。

产生和发展　农业专业化是**社会分工**和商品经济发展的结果和标志。在前资本主义社会，农业生产是自给半自给性的，是“万物俱全式”的。资本主义侵入农业以后，农业生产不再是或主要不再是为了直接满足自己的消费，而是为了或主要为了通过交换满足他人的消费，自给半自给性的农业生产转变成为大规模的**商品经济**。同时，农业中的社会分工也日益发达，生产者之间越来越要求相互交换产品，农产品也就越来越多地作为交换价值来生产，使一个地区或生产单位的生产内容趋向单一，逐渐提高了农业专业化水平。

形成条件　农业专业化是社会生产力发展到特定阶段的产物，是在商品经济发达、科学技术进步和交通运输发达等条件下形成的。在市场经济条件下，农业生产高度商品化，农业生产者为了在竞争中取胜，需要使生产的项目更加单一、集中，以便为应用先进的机器、技术和提高生产效率创造条件。耕作方法的改进和化肥、农药、除草剂的广泛应用，使不少国家和地区能够用单一的作物种植来代替多种作物的轮作，也促进了农业的专业化。交通运输的发达，使实行专业生产的地区或单位可以在廉价的运费条件下，比较容易地销售产品。

类型　农业专业化可分3种类型或3个层次：①农业企业专业化。例如有的企业专门或主要种植蔬菜，有的专门或主要饲养奶牛或肉牛等。②农业地区专业化。在一个地区形成具有当地特色的专门的农产品生产区。③农艺过程专业化。一个地区或一个企业或一个组织，专门或主要完成最终产品整个生产过程的某一阶段或某一环节的生产活动。例如，有的只进行幼畜幼禽的繁殖或饲养，有的只进行畜禽的育肥或产蛋等；有的专门从事或主要从事农业物质技术的服务，如农业机械服务、植物保护服务等。

意义　农业由“万物俱全式”的自给半自给性生产变为专门化的大规模商品生产是一个历史的进步，扩大了工农业之间的交换，扩大了各种农业区域之间、各种农业部门之间和各种农产品之间的交换。交换的扩大意味着农业生产越来越受到社会的核算（首先是地方市场的核算，其次是国内市场的核算，最后是国际市场的核算），越来越承受更大的市场竞争力的冲击，从而推动了农业技术改造和社会劳动生产

力的发展。

农业专业化，可以有效地利用自然资源，有利于提高农业的技术构成和固定资产的利用率，缩短农业劳动者掌握熟练的生产技术所需的时间，从而提高农业的商品率和劳动生产率，降低农产品成本。但农业生产项目的过分集中、专一也会带来自然资源难以综合利用，生态环境被破坏，导致地力衰退、病虫害发生频繁，资金和劳动力的投放更加集中在某些季节，加剧全年生产的不均衡性以及增大农业生产的风险性等缺点。因此，农业专业化又要求与适当的多种经营相结合。在宏观上，主要是通过各地区、各生产单位发展多种多样、各具特色的农业专业化，形成全局范围的多部门经营来实现；在微观上，主要是通过每个生产单位实行主导生产项目与辅助生产项目的恰当配合来实现。

nongye ziran ziyuan

农业自然资源 agricultural resource 为农事活动或农业生产提供原料或能量的自然资源。

分类 一类是作为农业经营对象的生物资源、森林资源、作物资源、牧场和饲料资源、野生及家养动物资源、水产渔业资源和遗传种质资源等，都具有可更新的特征，通过生长和发育过程，在一般情况下可周而复始地完成繁衍过程，并通过生物量的积累形式，提供生物产品满足人类社会的需要。另一类是仅为农用生物提供载体或生长环境，本身并没有物质生产功能，如土地资源、农业气候资源等，如果提高它们的质量或增加其数量，均有助于农用生物的生长发育或能在总体上使生物量得以增加，否则会造成生产功能的下降。

基本特性 ①整体性。组成农业自然资源的各个要素是互相联系、互相依存、互为制约的整体。一种自然因素的变化，会引起其他因素相应的变化，甚至会导致从一种资源组合演变为另一种资源组合。②区域性。不同的地理环境，使得地球上各个区域资源的分布和组合特征均有一定差异，从而形成多种多样的资源生态环境，表现了资源分布的不平衡。③可更新再生性。如气候的季节更迭、水分的循环补给、土壤肥力的恢复和生物的繁衍等，只要开发利用得当，合理保护就可处于周而复始的良好状态，否则某些资源就会衰退。④动态平衡性。各种农业自然资源及其组合，其生态系统都是不断发展变化的，由平衡到打破平衡再到形成新的平衡。为了使农业生产稳定发展，必须尽可能保护其生态平衡，避免资源遭破坏。



黑龙江省三江平原肥沃的土地

nongye zonghe kaifa

农业综合开发 agriculture, comprehensive development of 中国为改善农业生产的基本条件、更有效地利用农业资源而开展的农业生产建设计划，1988年经国务院决定后实施。当时确定的方针是以改造中低产田和宜农荒地为重点，提高粮、棉、油、肉、糖，特别是粮食的生产能力。以后随着农业生产的发展，结束了农产品长期短缺的历史，开发方针也改为以改造低产田为主，少开垦或不开垦荒地，把农业开发与保护生态环境结合起来；由以往追求农产品产量为主，转为发展优质、高产、高效农业，重点建设大型高产农业生产基地，优质饲料作物生产基地，发展节水农业，建设生态农业。开发资金来源，在一定时期内以中央农业发展基金、地方财政配套资金、中国农业银行专项开发贷款为主，以后逐步转向以农户和集体经济组织投资为主，中央和地方政府继续给予财政支持，银行继续提供贷款，并鼓励地方多渠道引进资金。开发范围遍及全国，分期分区域实施（故一度称“农业区域开发”）。重点开发的地区有东北平原、黄淮海平原、长江中下游平原和云贵川“金三角”等。开发主要采取水利、林业、农业方面的措施，并在实施过程中提高这些措施的科技含量。

nongyi

农艺 agronomy 农作物生产的技术与原理。内容主要包括大田作物的栽培、育种、土壤管理、施肥、病虫害防治、农机具应用、农田灌溉和排水、农产品的初步加工和贮藏以及农业生产的经营管理等。

中国古籍中虽无农艺一词，但将农作物的种植栽培视为一种需要传授、学习的技艺，则由来已久。《汉书·食货志》有“辟土殖谷曰农”、“农”以及“农作”、“农事”、“稼穑”等词，在古代一般即指大田作物的种植。有关此类生产活动的知识、技艺的论述在古籍中屡见不鲜，如汉《白虎通义》中的“至于神农，因天之时，分地之利，制耒耜，教民农作”和《尚书·无逸》中的“乃不知稼穑之艰难”等均是。“艺”字繁体为“藝”，古字为“秇”，又作“蓺”。《诗经·大雅》中的“蓺之荏菽”和《孟子》“树蓺五谷”，也都是种植的意思。至于将“农”、“艺”两汉字连成一词，用以专指农作物的栽培技术，可能始自日本。由于上述历史原因，此词自20世纪初引入中国以后，就很快被广泛接受，成为农业上的通用名词。

以经验和手工劳动为基础，以精耕细作为主要特点的中国传统农艺，在漫长的历史发展过程中，曾经有过光辉的成就，在世界上居于先进地位。这不仅反映在浩瀚的历代农业著作中，也体现在自古至今的农民生产实践中，而且有着强大的生命力。直至19世纪，随着生物学、化学、物理学以及其他自然科学的发展，传统农艺才逐渐成为一门科学，称为农艺学或农学。在以后的近100多年时间里，综合性的农艺学实际上已发生深刻的分化，形成了许多相对独立的学科，如土壤、肥料、农田水利、耕作栽培、作物育种、植物保护、农业气象、农业机械、农业工程、农业经济等。

现代农业的发展，加快了农艺的专业化进程。所谓农艺专业化，即农业作业专业化，农产品生产的各项作业分别由不同的专业化的企业或服务组织来完成。在种植业生产中，有的企业或专业户专门生产种子，有的专门从事机耕、机播和机收作业，有的专门负责农作物病虫害防治等。它是农业生产社会化发展到更高阶段的产物，反映农艺在管理上的分工与协作。中国蓬勃发展的农艺专业化，赋予农艺以更丰富的内涵。

nongyong suliao

农用塑料 agriculture plastics product 农业生产中应用的塑料制品的统称。分为以下三类：

农用塑料薄膜 ①大棚膜。膜较厚，主要用于农作物温室的覆盖材料，保温，

透光，价廉，质轻，易铺设。现已开发出耐老化、防雾滴、高透明等多功能的大棚膜。②地膜。膜的厚度很薄，主要用于农作物栽培。膜覆盖地表面，可先播种后覆膜或覆膜后扎孔将种子播入土中。用地膜可使地面保温、保墒。现已有除蚜虫、除草等功能性的地膜。③其他农用专用膜。如使牲畜饲料发酵的饲草膜、青饲膜等。

农用塑料器材　①灌溉用塑料器材。输送农田灌溉用水的各种塑料管材和管件，包括塑料制作的喷灌、微灌、渗灌、膜下滴灌的器件。②塑料农机配件以及各种塑料农具配件等。③农用塑料器具。如育苗用的塑料容器、塑料防虫网、塑料捕捞网具、塑料农药器械等。

农用土工膜和农用土工布　土工膜主要用于渔场、水渠、水库、垃圾掩埋场、污水处理场、隧道等作为防渗漏材料；土工布主要用于渔场、河道整治、河堤防护、港口等作为护坝或护岸，起过滤、隔离、排水等作用，防止土和沙粒通过。

nongyong tudi shiyongquan youchang zhuanyi

农用土地使用权有偿转移　compensable transfer of use right for farming land　中国农户将自己承包经营的土地，以收取一定物质补偿的办法委托给他人经营的行为。是保持农村经济发展和社会稳定的重要措施。

人多地少是中国的基本国情。1986年，中国农民户均经营的耕地只有9.2亩。在中国实行农村土地的承包经营时，一般都是将耕地按肥力大小和距离远近搭配发包给农户，从而导致农户经营的耕地细碎化。这些情况，显然不利于机械化作业的开展和劳动生产率的提高。随着经济的发展，部分农民脱离了土地，外出务工或经商，也导致了一些土地经营粗放，甚至被弃耕抛荒。为了充分利用有限的土地资源，实现农用土地使用的规模经济，在实行家庭联产承包责任制后不久，中国政府提出，在条件许可的情况下鼓励土地向种田能手集中。2002年8月通过的《中华人民共和国农村土地承包法》规定，"国家依法保护农村土地承包关系的长期稳定"，"保护承包方的土地承包经营权"。土地承包经营权（又称"农户承包地使用权"）的流转应建立在长期稳定家庭承包经营制度的前提下，按照依法、自愿、有偿的原则进行，承包方有权依法自主决定土地承包经营权是否流转和流转的方式。流转可采取转包、出租、互换、转让或者其他方式，土地承包经营权流转的转包费、租金、转让费等，应由当事人双方协商确定，流转的收益归承包方所有。

nongyong yunshuche

农用运输车　agricultural transport vehicle　用于农业运输，便于农村道路行驶的中、低速机动车辆。简称农用车。其特点是有较好的通过和越野能力，机动性能好，多以柴油机为动力，车速较低，功率较小，结构简单，造价低，舒适性较差。在中国生产和使用的主要有三轮农用车、四轮农用车和拖拉机变型运输车三类。

三轮农用车采用前面独轮手把转向，后面两轮驱动及制动。传动方式有两种：一种是用V形胶带将动力传给变速箱，再通过链条或万向节传动传到后桥的差速器。另一种是将变速箱与差速器连成一体，变速齿轮直接带动差速器上的大齿轮。后者结构紧凑，效率高。三轮农用车结构简单，成本低，对农村狭窄和不平路面的适应性强，但横向稳定性较差，山区和陡坡路面不宜行驶。

四轮农用车有的是在三轮农用车基础上改制而成，采用方向盘转向机构。有些则是由轻型汽车简化设计而成，利用汽车生产的成熟技术和零部件，技术含量较高，操纵性能和稳定性较好，行驶速度也较三轮农用车高。

拖拉机变型运输车是在拖拉机基础上进行变型设计，增加了运输车厢，仍保留拖拉机的功能，提高了拖拉机的利用率，但运输速度较低。

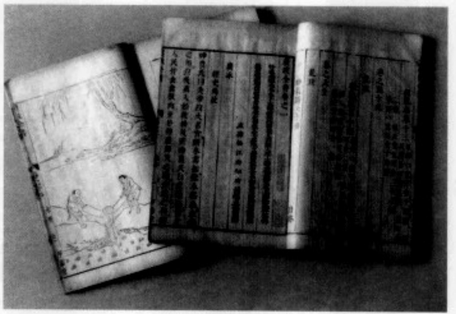
nongzhanlun

农战论　agricultural development and war, theory of　中国战国时代关于把重视发展农业和进行兼并战争紧密结合起来，以便在诸侯争霸中取胜的一种战略思想。又称耕战论。最早提出这一思想的是商鞅。他说："国之所以兴者，农战也！"（《商君书·农战》）把农战政策作为实现富国强兵的基本国策。他认为富国的唯一途径是发展农业："壹之农，然后国家可富"（同上）。他把农业看成为战争提供物资和兵源的可靠基础，主张以"战"为目的，以"农"为手段，"足食"、"足兵"为一，农兵一体。农战论是商鞅实行变法强国的理论基础。韩非继承发展了这一思想，主张把耕战政策作为国策，大力推行，要求把无益于耕战的五种人（学者、言谈者、带剑者、串御者、工商之民）列为"五蠹"而加以清除。从而把农战思想推向极端。

Nongzheng Quanshu

《农政全书》 *Complete Works on Agricultural Administration*　中国明代综合性农书。作者徐光启，上海县（今上海市）徐家汇人。徐光启将平生从事农业研究和长期积累的资料进行整理写成初稿，逝世后经陈子龙（卧子）修订，"大约删者十之三，增加十之二"，于崇祯十二年（1639）刊行，世称平露堂本。至清代中叶以后有多种重刊本流传，现代整理的版本有1956年邹树文校点本和1979年石声汉校注本。

全书共60卷，约70万字。分为农本、田制、农事、水利、农器、树艺、蚕桑、蚕桑广类、种植、牧养、制造和荒政12个门类，每个门类又各分若干子目，几乎包括了农业的各个方面。如"农本"主要记述传统的重农理论，包括经史典故、诸家杂论，并收入了冯应京所撰的《国朝重农考》；"田制"为土地利用方式，有《玄扈先生井田考》和前人农书中的各种田制图等；"农事"是范围相当广泛的"农业概论"，涉及营治、开垦、授时、占候等，尤以屯垦为重点，除历史经验外，还收录了不少农谚和作者自己的心得体会；"水利"包括西北、东南水利等论述，着重强调开发西北水利的重要性，引用了《王祯农书》的"灌溉图谱"和"利用图谱"，并加了评注意见，此外还附有由西方传教士熊三拔口授、作者笔述介绍欧洲水利知识的《泰西水法》；"荒政"则汇编历代备荒文献，考订各种备荒史料，并全部采录《救荒本草》和《野菜谱》二书，使这两种描述救荒植物的专著得以广泛流传。



《农政全书》书影

书中大量摘录前代农书和有关文献，经作者精心剪裁，取其要旨，并用夹注、旁注或评语等形式加入了许多作者自己的见解和体会，或对前人的论述加以补充和纠正，使此书成为一部集大成的农业巨著。

nonghongyinkuang

浓红银矿　pyrargyrite　硫盐矿物，化学成分为Ag_3SbS_3，晶体属三方晶系。又称深红银矿或硫锑银矿。英文名称源于希腊文"fire"和"silver"，包含火红的颜色和成分中含银两层意思。含银量59.76%，是银的重要矿石矿物。浓红银矿呈暗红或暗樱

红色，粉末呈暗红色。金刚光泽。莫氏硬度2～2.5。密度5.77～5.86克/厘米³。解理完全。晶体呈两端不对称的异极形短柱状，双晶常现。通常呈粒状、块状集合体产出。浓红银矿主要产于低温热液成因的铅锌银矿床中，与方铅矿、淡红银矿、自然银、辉银矿、银的硫盐、方解石、石英等矿物共（伴）生。中国许多铅锌银矿床中，常见浓红银矿。玻利维亚波托西和奥鲁罗、墨西哥帕丘卡、德国弗赖贝格萨克森、新西兰豪拉基、美国托诺帕等银矿床中有较多产出。

nongpaochuang

脓疱疮 impetigo 由金黄色葡萄球菌（或溶血性链球菌）所致的一种溃烂型皮肤病变。俗称黄水疮。多见于夏秋季，儿童多发，好发于面部、口周、鼻孔周围及四肢（见图）。典型损害为成群分布的脓疱，疱壁薄，易破溃，破后成糜烂面，脓液干燥后形成蜜黄色结痂。自觉有不同程度的瘙痒。重症者可伴邻近淋巴结肿大，可有发



热、畏寒等全身症状。个别患者可引起败血症或肾炎。治疗原则为杀菌、消炎、收敛、干燥、清洁，防止进一步扩散。可外搽各种抗生素制剂；若脓疱较大，先用消毒注射器抽出脓汁后再搽抗生素制剂；若脓疱已破溃、结痂，则宜用抗生素溶液清洗或湿敷，清除痂皮后再外搽抗生素制剂。对皮损泛发，全身症状明显者，应及时内用抗生素治疗。该病有较强的传染性，尤其是脓液，接触后可被感染上。因此，在集体场所，如托儿所、幼儿园或学校中，对脓疱疮患者应采取必要的消毒隔离措施。

nongpibing

脓皮病 pyoderma 由化脓性球菌引起的皮肤及其附属器的化脓性炎症。约占皮肤病的5%，是常见的多发病之一，主要致病菌为金黄色葡萄球菌和A族乙型链球菌，亦可为二者的混合感染。

病因 ①细菌的毒力和数量。②皮肤的抵抗力。皮肤角质层有破损时细菌才能侵入皮肤，故搔抓和外伤常成为化脓性球菌入侵的有利条件。皮肤干燥不利于绿脓杆菌和大肠杆菌的生存，酸性的环境不利于化脓性球菌的生存。③机体的免疫力。某些全身性疾病可使机体对细菌的抵抗力下降，如患糖尿病时葡萄球菌感染的发生率高并且病情严重；营养不良、肥胖、酒精中毒、长期服用皮质类固醇激素等皆可增加感染的发生率。潜在的全身性疾病如低γ球蛋白血症、白血病、慢性肉芽肿病等皆可伴有复发性化脓性感染。原有的皮肤病等皆易继发脓皮病。④婴儿和老人较易带有葡萄球菌。婴儿期较易患链球菌性脐炎和丹毒，幼儿期丹毒少见，老年时则又易患丹毒。⑤其他。个人的卫生条件、外部环境及职业因素等对脓皮病的发生也有影响。

分类 根据脓皮病发生机制分3类。

①原发性感染。细菌直接侵入外观正常的皮肤而引起。临床表现各异。毛囊性损害又称为毛囊性化脓感染。化脓性球菌主要是金黄色葡萄球菌引起的毛囊及其周围组织的化脓性炎症。浅在性的仅侵及毛囊浅部，为毛囊炎。深在的侵及毛囊深部，如须疮。感染侵及毛囊及其周围组织，引起较大范围化脓性炎症则形成疖，多个疖肿融合则形成痈。见表。

②继发性感染。原有皮肤疾病与继发性感染所引发的病变并存。可为急性或慢性。致病菌多为凝固酶阳性的葡萄球菌或乙型溶血性链球菌，但变形杆菌、绿脓杆菌和大肠杆菌等革兰氏阴性菌有时也可致外耳及某些慢性溃疡的继发感染。

③全身性感染。如败血症的皮肤表现。

诊断 常见的脓皮病，如脓疱病、疖、毛囊炎、丹毒等，从形态学上即可正确诊断。不典型的皮损和少见的病种，如痤疮棒状杆菌头皮感染，则需借助于实验室检查，最简单有效的方法是脓液涂片的镜检。可抽取完整的水疱、大疱或脓疱的内容物，进行革兰氏染色镜检。对一般病例而言，脓疱的镜检比细菌培养实用，因培养需时较长。药物敏感试验只对少数难治的病例实用。

原发性感染引起的脓皮病

<table>
<tr><td rowspan="4">局限性脓皮病</td><td>浅在性毛囊炎
葡萄球菌性毛囊炎（博克哈特氏毛囊炎）、革兰氏阴性菌（克雷伯氏杆菌）毛囊炎、痤疮棒状杆菌头皮感染、粟粒性坏死性痤疮、绿脓杆菌性毛囊炎</td></tr>
<tr><td>深在性毛囊炎
寻常性须疮、狼疮样须疮（深在性须疮）、鼻部穿孔性毛囊炎、睑腺炎、疖与疖病、痈</td></tr>
<tr><td>少见的毛囊炎
痘疮样毛囊炎（痘疮样痤疮）
面部脓皮病
脱发性毛囊炎</td></tr>
<tr><td>其他
甲沟炎、下疳样脓皮病、化脓性汗腺炎、多发性汗腺脓肿与婴儿汗孔周围炎</td></tr>
<tr><td>扩散性脓皮病</td><td>触染性脓疱病、新生儿葡萄球菌性脓疱病、葡萄球菌性皮肤烫伤样综合征、丹毒、深脓疱病、脓肿与蜂窝组织炎</td></tr>
</table>

治疗 首先要使病变局部清洁，可湿敷、去痂或用含抗菌作用的消毒剂（如高锰酸钾、利凡诺尔液）清洗。尽可能使皮肤表面保持干燥。夏季多汗，应勤清洗、扑痱子粉等。无全身症状时，可仅用局部疗法。糜烂面用利凡诺尔糊膏、洗必泰霜等。毛囊炎、疖等可用各种抗生素霜或软膏外涂，但不要用磺胺制剂，以免致敏。治疗时间应充分。在有全身症状及病损广泛时，可内用抗生素，青霉素与红霉素均有显著疗效。疗效不佳时，可通过药敏试验选择有效药物。

nongxiong

脓胸 empyema 不同病原体引起胸膜腔感染后产生的脓性渗出液在胸膜腔内积聚的病理现象。按其病理过程与病期，脓胸可分急性（病期少于6周）和慢性（病期超过6周）；若依其病变累及胸膜腔的范围，则可分为局限性（包裹性）和弥漫性（全）脓胸；根据引起脓胸的不同致病菌，也可分为化脓性、结核性、阿米巴性脓胸。

急性脓胸 多数继发于肺内或邻近组织（膈下或纵隔）的感染病灶，部分病例也可因胸部外伤，胸内手术或全身血源性感染所致。目前常见的致病菌为金黄色葡萄球菌和革兰氏阴性杆菌。临床主要表现为胸膜腔急性炎症与积液的症状和体征。胸部X射线检查所见会因胸膜腔内积液量多少及部位不同而异。胸部超声检查对积脓区的定位及引导穿刺有帮助。诊断性胸腔穿刺抽得脓液，并结合临床表现和影像学检查，可作出诊断。治疗原则包括全身支持治疗、控制感染及排除脓液。应根据脓液细菌学培养和药敏试验，选用有效的抗菌素。排除胸膜腔内积脓是治疗脓胸的关键，临床上可根据脓胸及脓液的具体情况，采取胸腔穿刺抽脓、胸腔闭式引流、胸膜腔灌洗或经胸腔镜手术等方法，以尽早及时排除脓液，促进肺复张，消灭脓腔，并预防慢性脓胸的形成。

慢性脓胸 常为急性脓胸治疗不及时或处理不当，胸内或邻近组织的原发感染病灶未能彻底控制，存在某些特异性感染（如结核、阿米巴、霉菌、胆固醇等所致者），或胸内存有异物（如弹片、死骨等）。病程在6周以上，临床表现有长期感染和慢性消耗的症状及慢性脓胸病理改变所引起的胸部体征。常有贫血和低蛋白血症。胸部X射线检查可见胸膜增厚，肋间隙变窄，胸

廓塌陷，纵隔移位及横膈抬高。脓腔造影可显示脓腔部位、大小及有无支气管胸膜瘘。胸部计算机X射线体层成像（CT）检查有助于了解胸内有无其他病变存在。慢性脓胸诊断并不困难，但应更进一步明确形成慢性脓胸的原因及病理性质，以利彻底治疗。治疗原则是改善全身情况，消除致病因素及感染，消灭脓腔，尽量保存和恢复肺功能。在调整改善脓腔引流后，脓腔仍未能闭合者，则应根据具体病情采取外科手术方法（胸膜纤维板剥脱术、胸膜肺切除术、胸廓成形术、带蒂肌瓣或大网膜移植填充术）以消灭闭合残腔。

nongzhong

脓肿 abscess 组织或器官实质内局部脓液积聚的现象。化脓性菌（如葡萄球菌、链球菌包括肺炎链球菌及厌氧菌等）侵入组织并繁殖，产生毒素，导致局部组织及细胞坏死，并出现以嗜中性粒细胞为主的炎症细胞及血液中的液体成分渗出。嗜中性粒细胞变性死亡（称脓细胞）后又释出大量溶蛋白酶，后者使坏死的细胞液化，终至形成含有大量变性坏死的嗜中性白细胞、坏死组织碎片、纤维蛋白、渗出的液体成分及细菌等的脓液。数日内在脓液的周围出现早期肉芽组织，形成脓肿。在机体防御功能（以及药物）的作用下，细菌受到抑制或被杀死。小脓肿可以被吸收（液体成分可为淋巴管及血管吸收，颗粒部分可为吞噬细胞清除），经由肉芽组织阶段而愈合。若机体防御功能低下，细菌毒力较强，又未得到合理治疗，脓肿即可以逐渐扩大，直至伴发毒血症（细菌毒素或毒性代谢产物吸收入血引起全身中毒症状）、败血症（细菌入血，并在血液中生长繁殖、产生大量毒素）或脓毒血症，以及其他脏器产生多发性脓肿等。表浅脓肿可手术切开放脓或自发破溃到组织或器官外。如果脓肿持续数月或数年不愈时则成为慢性脓肿，其周围由大量致密的纤维组织包绕，并可有钙化。慢性脓肿愈合困难，有时需要外科手术切除（如某些肺部的慢性脓肿）。

脓肿可在身体的不同部位发生。如肺脓肿、脑脓肿、肝脓肿、*脓皮病*。

nongdie ke

弄蝶科 Hesperiidae; skipper butterfly 昆虫纲*鳞翅目*弄蝶总科的一科。已知3 500多种，世界分布，但新西兰尚未发现。中国已知212种。小型或中型的蝴蝶，颜色多暗，少数为黄色或白色。本科蝴蝶身体较粗壮，类似蛾类。触角基部互相接近，并常有黑色毛块，端部略粗，末端弯而尖。前翅三角形，径脉5支，无共柄。卵半圆形或扁圆形，有不规则的雕纹或纵脊与横脊。幼虫前胸细瘦成颈状。腹足趾钩2序或3序环状。腹末有一梳齿状骨片。弄蝶科昆虫常危害禾本科或豆科植物，幼虫吐丝缀叶取食，在所结苞中化蛹。常见的有直纹稻弄蝶（稻苞虫）、曲纹稻弄蝶、香蕉弄蝶等。

nubian

奴变 中国明末清初奴仆反抗主人奴役的斗争。奴即富户家内奴仆。古称臧获、苍头，元代称驱口，明代称贱民，子孙世世为奴者称世仆。奴仆隶属于主人整个家族，地位极低。在《*大明律*》中，奴仆制度受到承认和保护。

明初，奴仆制度在政府的保护下有所发展。奴仆主要由官赐奴和官奴所构成。嘉靖以后，江南经济发达，富户尤多，破产农民和手工业者卖身为私奴者日益增多。有的富户蓄奴多达一两千人。凡此类奴仆都立有卖身契约，子孙累世不得脱籍。江北奴仆系由缙绅雇募，河南、山东等省都有蓄奴之风，但数量少于江南。万历、天启以后，在各地农民起义的影响下，奴仆开始起而反抗主人，奴变遍及湖北、江苏、浙江、安徽、江西等地。明末农民战争中，奴仆乘势暴动，江西永新等地奴仆占据主家田产，散发主家粮食，并捆其主人，提出的“铲主仆、贵贱、贫富而平之”的口号。江苏嘉定等地的奴仆操戈索契（卖身契文），踞坐索身契者数万余人。有的地区奴仆有自己的组织，如湖北麻城有“里仁会”、江苏太仓有“乌龙会”，金坛等地有“削鼻班”等。清军入关以后，随着阶级矛盾和民族矛盾交织在一起，奴变延及南方各地和北方的山东地区，索契斗争尤为激烈。

清代康熙初年，在奴仆斗争的打击下，富户不敢蓄奴。雍正年间，清政府被迫废除乐户奴籍，并解除徽州（今安徽歙县）、宁国、池州三府世仆奴籍，江苏常熟的贱民也取得良民地位。这些都是奴仆不断斗争的结果。

Nu'ergan Dusi

奴儿干都司 中国明朝政府设置于黑龙江、阿速江（今乌苏里江）、松花江以及脑温江（今嫩江）流域的地方军政机构。全称为奴儿干都指挥使司。

洪武年间，黑龙江下游奴儿干地区的元朝故臣多率部纳贡归降。永乐元年（1403），明朝派行人邢枢等往谕奴儿干，招抚诸部。二年，置奴儿干等卫，其后相继建卫所达一百三十余个（见都司卫所）。七年，明政府决定设置奴儿干都司，统辖各卫所。以东宁卫指挥康旺为都指挥同知，千户王肇舟等为都指挥佥事。九年，太监亦失哈等领官军千余、巨船二十五艘，护送康旺等官员至亨滚河口对岸的特林地方，正式开设奴儿干都司，是为明政府管辖黑龙江口、乌苏里江流域的最高一级地方行政机构。都司的主要官员初为流官，后为世袭。管辖范围西起斡难河（今鄂嫩河），北至外兴安岭，东抵大海，南接图们江，东北越海而有库页岛。其境内的蒙古、女真、吉里迷、苦夷、达斡尔等族人民，多以渔猎为生。辖区内分置卫所，明朝政府还任命各族首领为各卫所都督、都指挥、指挥、千户、百户、镇抚等职，给予印信，仍其习俗，统其所属，以时朝贡。贡物有海青、貂皮、马匹等土特产品，相当于内地的赋税。明政府为使命往来、递送公文和输运贡品物资方便，在元朝驿站的基础上，恢复了奴儿干通往内地的驿传。主要干线是海西东水陆城站，北起都司治所特林之西的满泾站，中经四十五个驿站，南抵底失卜站（黑龙江双城境内），经辽东都司直达北京，全



奴儿干都指挥使司图

长达2 500千米。明政府在永乐、宣德年间，先后多次派太监亦失哈等人，率官军及各色能工巧匠，至奴儿干宣谕招抚，对当地的酋长授以官爵，颁以印信，宴以酒食，并以谷、布、纱和衣服、器用等物抚赏各族人民；或塑佛建寺，竖碑纪事，密切了奴儿干同明朝的政治联系、经济往来和各族人民之间的友好关系，促进了当地社会经济的发展。

奴儿干境内卫所的数目，各书记载不一。据《明史》记载，有卫三百八十四，所二十四，站七，地面七，寨一。都司治所特林在黑龙江下游东岸，下距黑龙江口约200千米，上距吉林船厂约2 500千米。明朝派到奴儿干都司的官员和驻防军都在这里。其遗址周约二三里，街道形迹宛然俱在，出土有辽金时期的钱币和瓷器。建于辽金时期的两座砖塔近旁的永宁寺及寺前的两块明代石碑，见于19世纪许多中外文献。石碑之一立于永乐十一年，正面竖刻正书《敕修永宁寺记》，碑文用汉语写成。碑阴则为正面碑文的蒙古文与女真文的节译。碑的两侧各刻有汉、蒙古、藏和女真四体文字的佛教“六字真言”。另一碑立于宣德八年（1433），正面额题《重建永宁寺记》，仅有汉语碑文。二碑文均记录了明政府管理和经营奴儿干都司的事实。永宁寺早已堙废。清光绪十一年（1885）曹廷杰奉命至其地进行调查，在特林仍看到二石碑岿然并存，并拓下碑文，撰有《伯力探险记》一文，作为调查记录。

Nuli Hai'an

奴隶海岸 Slave Coast 近代西方殖民者给非洲几内亚湾沃尔特河口至尼日尔河三角洲之间海岸取的名称。从15世纪70年代起，西方殖民者就在这一海岸地区掳掠人口，然后将他们贩卖为奴。掳掠人口活动从沿海伸向内地，受害居民成千成万。沿海地区的堡垒和商站是转运奴隶的据点，维达是这一罪恶活动的中心。到17世纪末，这一海岸地区就被称作奴隶海岸。

nuli taosu

奴隶陶塑 slave-shaped pottery figurines 中国商代晚期雕塑。1937年发现于河南安阳小屯窖穴YH358（殷墟第15次发掘）。奴隶陶塑共3件，灰陶质，高5.5～6.1厘米。形象粗简，只表现出五官和身体的大体形状，但受刑情景则刻画具体，皆盘发戴枷，男俑枷手于背，女俑枷手于胸前。是已知最早的表现中国奴隶制社会阶级压迫的艺术作品。

nuli zhanyouzhi shehui

奴隶占有制社会 slave-owning society 原始社会瓦解后出现的人剥削人的社会。以奴隶主占有奴隶的人身、实行超经济奴役



奴隶陶塑（河南安阳小屯出土）

为主要特征。在奴隶占有制社会中，奴隶主在经济和上层建筑居于主导地位，奴隶占有制生产方式决定着整个社会的基本发展方向。

K.马克思和F.恩格斯最早科学地阐述了奴隶占有制社会产生、发展和衰亡的许多重要规律。在马克思主义的指导和影响下，各国学者根据考古学、民族学的研究成果和有关文献资料，对奴隶占有制社会进行了大量研究，但由于资料缺乏和研究不足，迄今在许多问题上仍有争论。

奴隶占有制社会最早出现于埃及、西亚、中国和印度，继而在希腊和意大利等地产生。虽然由于各地区所处的具体历史条件不同，各地区奴隶占有制社会的产生、发展呈现出多样化，但奴隶占有制社会仍有若干共同性特征。

奴隶占有制社会的产生和确立 原始社会末期，由于社会生产力和分工的发展，劳动生产率的提高，使得劳动者能够生产剩余产品，从而使奴役他人变为有利可图的事。在这种情况下，出现了人类历史上第一个人剥削人的形式，即奴隶占有制。最早的奴隶主是原始社会内部分化出来的氏族贵族。最早的奴隶是氏族部落战争中俘虏的外族人。随着原始社会的解体，氏族部落内部贫富分化不断加剧，富裕的氏族贵族对贫困的氏族成员的奴役也日益加深，其主要形式是债务奴役，无力还债的贫困氏族成员往往被债主卖到其他氏族部落充当奴隶。此外，惩罚罪犯、海盗掠夺、拐卖人口、奴隶买卖、家生奴隶等也是奴隶的重要来源。

随着奴隶主阶级的不断壮大，奴隶数量的逐步增长，奴隶与奴隶主之间的矛盾和斗争日趋激烈，受奴隶制发展制约的氏族部落内部穷人与富人的斗争，一般氏族成员与氏族贵族的斗争也不断发展。与阶级矛盾不可调和的情况相适应，作为奴隶主阶级镇压奴隶和其他被剥削者工具的奴隶制国家应运而生。人类历史上最早在亚洲、非洲和欧洲出现的国家，都是奴隶占有制国家。

奴隶占有制社会的阶级结构和阶级斗争 在奴隶占有制社会，居民被分为自由民和奴隶两部分；在自由民内部一般又可分为占有奴隶的奴隶主和不占有奴隶的自力谋生的劳动者；奴隶内部又划分为若干集团；在自由民与奴隶之间还存在着许多过渡性阶层。在奴隶占有制社会，特别是在其早期，由于氏族部落关系残余的存在，农业是最基本的经济部门，公民权与占有耕地和服兵役紧密地联系在一起，自由民的数量往往大大超过奴隶的数量。

与奴隶占有制社会阶级结构的复杂性相适应，阶级斗争在不同地区、不同时代也表现出多样化。在自由民内部，存在着面临沦为奴隶危险的平民与奴隶主贵族的斗争；在自由民与奴隶之间，在奴隶占有制国家与被奴役的外邦人或臣民之间，都存在着明显的对立。奴隶反抗奴隶主的斗争，被奴役的氏族部落反抗征服者的斗争，往往表现为大规模的起义。但奴隶反抗奴隶主的方式，更为经常的是消极怠工、逃亡、破坏生产工具或杀死个别穷凶极恶的奴隶主。在反抗奴隶主剥削和奴役的斗争中，奴隶有时与自由民中的平民联合行动。

奴隶占有制社会的历史地位及其瓦解 与原始社会比较，奴隶占有制社会是一个巨大的进步。它打破了原始社会氏族部落关系的狭隘性，从而有利于社会生产规模的扩大，有利于体力劳动和脑力劳动分工的发展，为整个人类物质文明和精神文化的进一步发展创造了条件。

随着劳动工具的改善、生产技能的积累、劳动分工的发展，奴隶占有制的生产关系日益与社会生产力的进一步发展产生矛盾。生产力的发展要求奴隶的经济和法律地位有较大改善，要求比奴隶具有较高积极性的生产者。奴隶主为了缓和奴隶的反抗，不得不寻求和采用新的剥削方式，例如授产，允其独立经营等。奴隶占有制国家也以立法形式对奴隶与奴隶主之间的关系进行调整和干预。在奴隶占有制社会末期，出现了一批由奴隶主阶级中产生的大土地所有者，广大自由民逐渐沦为与奴隶处境大体相同的被剥削被压迫的阶级，社会矛盾日益激化。各奴隶占有制国家通过长期的不同形式的革命性变革，逐步走上了封建化的道路，大土地所有者演变为封建主，奴隶和自由民转化为农奴。以剥削农奴为主的封建生产方式逐渐取代奴隶占有制为主导的生产方式。

人类历史的发展在各地区是不平衡的。在某些地区，由于特定的历史条件，原始社会瓦解后越过了奴隶占有制社会发展阶

段，直接进入封建社会，在另一些地区，如亚洲和非洲的一些落后地区，直到19世纪和20世纪的近代，仍处于奴隶占有制的社会。

nulizhi guojia

奴隶制国家 slave state 奴隶主阶级对奴隶阶级实行政治统治的国家。它是人类历史上第一种类型的剥削阶级专政的国家，是在原始公社制度瓦解、阶级形成后出现的，是阶级矛盾不可调和的产物。公元前40世纪形成的古埃及国家，前30世纪在幼发拉底河和底格里斯河流域形成的苏美尔、巴比伦、亚述等国家，前20世纪形成的印度和中国，都是古老的奴隶制国家。欧洲的古希腊和古罗马则是最发达的奴隶制国家。奴隶制国家的经济基础是奴隶占有制，即占人口极少数的奴隶主阶级不仅占有生产资料，并且完全占有广大的生产劳动者——奴隶。奴隶没有生产资料，没有丝毫人身自由，是奴隶主可以买卖屠杀的物品。在古代奴隶占有制社会中，奴隶主占有生产资料和奴隶的具体形式不同。中国商（殷）、周时代，国王作为奴隶主贵族头目，掌握了全国土地和奴隶的所有权，然后将土地和奴隶分封给各级奴隶主，作为俸禄供他们世代享用。在古代的埃及、印度也实行土地和奴隶的国家所有制。其他的一些奴隶制国家，则采取生产资料的奴隶主个人私有制，如古希腊，大量土地和奴隶分属奴隶主贵族私人占有。

尽管对生产资料和奴隶的具体占有形式不同，但奴隶制国家的本质都是一样的。奴隶制国家就是同奴隶制经济基础和阶级结构相适应的上层建筑。奴隶制国家的两个基本职能：一是内部职能，凭借暴力机关和宗教麻痹手段控制奴隶和自由民等广大被压迫群众；二是外部职能，通过战争进行掠夺和防御外来的侵袭。由于各奴隶制国家的生产力发展水平不同，生产资料占有方式的不同以及阶级力量对比关系的不同，它们采取的具体统治形式也不同，如古代东方的中国、埃及、巴比伦、亚述等国采用君主制，古希腊的雅典采用奴隶主阶级的民主制，古罗马和斯巴达采取共和制，但这些国家的其实质都是奴隶主阶级对奴隶的政治统治。

nusi

奴斯 nous 古希腊哲学家阿那克萨戈拉的哲学术语。一般译为“理性”、“心灵”。最初是指感知、认识、理解事物的东西。

阿那克萨戈拉在《论自然》的残篇第12条中谈到奴斯。认为宇宙万物是由种子构成的，但种子本身是不变不动的，它由一种外在的力量推动，这就是“奴斯”。奴斯是无限的，不和其他事物相混，是独立自为的。奴斯又是万物中最稀最纯的，它对任何事物都能有知识，并且具有最强的力量，可以支配一切事物，是事物运动的最后动因。阿那克萨戈拉又认为，奴斯存在于一切事物和物质之中。在他那个时代，精神和物质还没有明确区别开来，所以，后人对“奴斯”作出了不同的解释。

柏拉图在《斐多篇》中说，苏格拉底最初听到阿那克萨戈拉提出奴斯作为事物的动因，很高兴；但看到阿那克萨戈拉后来仍旧用物质的原因来解释事物的运动，他就感到很失望。亚里士多德在《形而上学》第一卷中说，阿那克萨戈拉只有在他无法解释事物必然存在的原因时，才不得不把奴斯搬出来，作为最后的手段。阿那克萨戈拉只是在谈到事物的最终原因时，才提到奴斯。

从苏格拉底、柏拉图和亚里士多德开始，将奴斯说成是一个纯粹精神性的实体，是认识的主体“理性”。这样，许多唯心主义哲学家就都在这种意义上使用“奴斯”这个概念了。G.W.F.黑格尔说奴斯是“绝对”，是世界的灵魂和内在本性，是构成世界万物的基础和前提。

Nu'aiman

努埃曼 Na 'imah, Mikhā' īl (1889～1988) 黎巴嫩作家、文艺评论家。生于贝鲁特附近的巴斯坎塔镇，卒于巴斯坎塔镇。曾在拿撒勒东正教会师范学校学习。1906年被保送到乌克兰波尔塔瓦一所神学校学习。深受俄国文学影响。1911年返回黎巴嫩。同年底，迁居美国。在华盛顿州立大学学法律和文学。1916年毕业。他曾在一家商业公司任打字员。不久应征入伍，随美国军队开赴第一次世界大战中的法国前线。一年后退伍回纽约，专事文学创作。1920年4月20日，与纪伯伦倡导成立阿拉伯旅美文学团体——笔会，并任顾问。1932年，返回黎巴嫩，继续从事创作。他是阿拉伯近代文学的先驱者之一。1916年发表短篇小说《不育者》，揭示不育给女性造成的悲剧，是最早的阿拉伯艺术短篇小说。其作品多揭示东方社会中家庭、婚姻、道德方面的问题，尤其是女性在封建礼教束缚下的不幸，抨击生活中的愚昧、落后等丑恶现象，对劳动人民寄予深切同情。他的写作技巧成熟，语言富有魅力，人物心理刻画细腻，注重典型人物的塑造和细节描写。在文学评论方面也颇有成就。他曾获亚非作家协会颁发的“荷花奖”。1985年1月，黎巴嫩总统授予他国家最高勋章黎巴嫩杉树勋章。主要作品有短篇小说集《往事依依》(1914～1925)、《豪绅》、《粗腿肚》，中篇小说《天花病患者日记》(1917)、《相会》(1946)，文学评论集《筛》(1923)、《纪伯伦评传》(1934)，自传《七十述怀》(1959)、《比莫斯科和华盛顿更远》，诗歌集《眼睑的情语》(1943)，剧本《父与子》(1917)，箴言集《路边的葡萄》(1945)。他还用俄文、英文写过诗歌。

Nu'aiweitasi

努埃维塔斯 Nuevitas 古巴中东部卡马圭省第2大城市。位于北部努埃维塔斯湾畔。人口4.5万(2000)。海拔50米。年平均气温27℃，平均年降水量1 132毫米。始建于1775年。古巴北部主要蔗糖出口港和工业城市。有古巴第2大发电厂、化肥厂、渔产品加工厂。交通便利。东北部的圣卢西亚海滩是卡马圭省主要旅游胜地。

Nubiyaren

努比亚人 Nubians 非洲东北部苏丹共和国的主要民族之一。有265万人(2002)，占全国人口8%，为该国第3大族。另有44万人分布在埃及南部。从阿斯旺向南直到德巴是他们的主要活动地区。其祖先与埃及王朝前期的居民同属一类人种，后来由于大量尼格罗人迁入，发生种族融合。体质具有尼格罗人的一般特点，尤以其主要支系巴拉布拉人为典型代表。身材高大，皮肤为古铜色，嘴唇厚，头发乌黑卷曲。使用努比亚语，属尼罗-撒哈拉语系沙里-尼罗语族。多信伊斯兰教，属逊尼派。自古从事农业，靠尼罗河水灌溉，种植高粱、大麦、小麦、棉花和枣椰，饲养骆驼、马、驴、羊等。许多人在苏丹或埃及一些城市从事手工业和商业，有的在工厂、矿山、棉花种植园里当工人。社会结构受阿拉伯人影响很大。农村仍保留氏族组织。努比亚人的祖先早在四五千年前便已建立国家，并于公元前8世纪一度征服埃及（第25王朝）。后来苏丹境内的努比亚人长期遭受埃及压迫。到了近代，又遭受英国的殖民统治。直到埃及和苏丹相继获得独立，努比亚人



努比亚妇女

才摆脱殖民主义的桎梏。

Nubiya Shamo

努比亚沙漠 Nubian Desert 苏丹东北部沙漠，北非撒哈拉沙漠的一部分。在苏丹东北角。西界尼罗河，东接红海丘陵，海拔350～1 000米，最高点奥达山海拔2 259米。自东向西呈阶梯状下降。大部为裸露岩丘和砾漠。地表崎岖，多岩石，有沙丘散布其间。多干谷，少植物，平均年降水量不足125毫米。居民主要从事游牧业。

Nu'erhachi

努尔哈赤 (1559～1626-09-03) 大金（后金）开国君主，清朝奠基人。见清太祖努尔哈赤。

Nu'ermi

努尔米 Nurmi, Paavo (1897-06-13～1973-10-02) 芬兰田径运动员。生于图尔库，卒于赫尔辛基。小学生时开始练习长跑，23岁首次参加奥林匹克运动会，是其运动



生涯取得辉煌成就的开始。1920、1924、1928年共参加3届奥运会，共获金牌9枚，银牌3枚。1920年第7届奥运会（安特卫普）获10 000米、个人越野跑、8 000米团体跑3项金牌，5 000米跑银牌；1924年第8届奥运会（巴黎），在45分钟内连获1 500米、5 000米两项冠军，而后又得3 000米团体越野跑、10 000米个人和团体越野跑金牌，从而成为田径史上在一届奥运会中获得金牌（5枚）最多的运动员，这是他的黄金时期，人称“努尔米奥运会”；1928年第9届奥运会（阿姆斯特丹）获10 000米跑金牌，5 000米和3 000米障碍跑银牌。努尔米一生奇迹般地22次打破中长跑世界纪录，为世界田径运动作出杰出贡献。1982年芬兰天文学家将所发现的1颗行星命名为“帕沃·努尔米星”，这是世界上第一颗以运动员名字命名的行星。1999年被国际体育记者协会评为20世纪全球25名最佳运动员之一。

Nuke

努克 Nuuk 格陵兰（丹）首府和最大城市。前称戈特霍布。位于格陵兰岛西南岸，戈特霍布峡湾入口处。人口1.49万（2006）。9～15世纪挪威人曾定居于此，后废弃。在戈特霍布峡湾顶端还保留有当年定居点遗址。1721年挪威传教士H.埃格德在此重建殖民据点。1933年海牙国际法庭判决后，随格陵兰岛正式归属丹麦。自治议会、自治政府以及最高法院的所在地。港口不冻，为渔业中心，产鳕鱼、大比目鱼等。渔产品加工为城市经济主业。有石油、天然气储存设施。城郊牧场饲养驯鹿。海港与丹麦、加拿大、冰岛等国有定期航班往来。20世纪70年代后期兴建机场。有格陵兰大学（1974）。

Nuku'aluofa

努库阿洛法 Nuku 'alofa 汤加首都。位于汤加塔布岛北部的一个半岛上。北临太平洋，南面为方阿乌塔潟湖。市区人口约3万（2006）。城区沿海滨大道延伸。城市西端有建成于1867年的维多利亚式王宫和1862年建成的大教堂，游艇俱乐部位于东端。商业和服务业设施齐全，为观光游客的休憩地。有深水港口，附近新建有工业区。汤加塔布富阿阿莫图国际机场在市区南面22千米处，有往来奥克兰等地的定期航班。

Nukusi

努库斯 Nukus 乌兹别克斯坦卡拉卡尔帕克斯坦共和国首府。位于阿姆河三角洲顶端。人口22.7万（2005）。原为一小居民点，1932年设市。公路枢纽。有铁路通塔希阿塔什。工业有农业机械、筑路机械和食品加工业。设有乌兹别克斯坦科学院卡拉卡尔帕克分院，并有师范学院、剧院、艺术博物馆和历史地志博物馆。

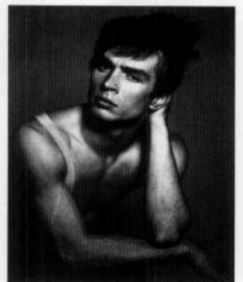
Nuli Saiyide

努里·赛义德 Nuri as-Said (1888～1958-07-15) 伊拉克费萨尔王朝首相（1930～1958）。生于巴格达小商人家庭，卒于巴格达。1906年在土耳其伊斯坦布尔军事学院毕业后，留在土军中任下级官员，曾参加巴尔干战争，并与阿拉伯民族主义集团建立了联系。1916年在汉志参加侯赛因·伊本·阿里领导的阿拉伯起义军，任参谋长，反抗奥斯曼帝国的统治。1920年身为盟约党领导人，反对伊拉克人民反抗英国殖民统治的起义。1921年任伊拉克陆军参谋长。1922～1930年任国防大臣。1930～1958年14次担任首相。

赛义德对外依靠英美，出卖民族利益；对内忠实维护封建王朝的统治，实行法西斯专政。任职期间，伊拉克被接纳为国际联盟成员国（1932）。参与策划和签署了《英国-伊拉克同盟条约》（1930）和《巴格达条约》（1955）。是巴格达条约组织常设理事会首任主席。1954年4月与英国秘密缔结军事协定，1957年4月宣布接受艾森豪威尔主义。1958年2月，赛义德政府在美英指使下与约旦结成“阿拉伯联邦”以抵制埃及和叙利亚合并成立的阿拉伯联合共和国及其在阿拉伯世界的影响，遭到伊拉克人民的强烈反对。1958年伊拉克革命爆发时，赛义德化装成妇女企图逃跑，被群众认出，7月15日被杀。

Nuliyefu

努里耶夫 Nureyev, Rudolf (1938-03-17～1993-01-06) 奥地利籍苏联芭蕾表演家、编导。生于苏联伊尔库茨克，卒于巴黎。早年在家乡乌法市学舞，17岁入列宁格勒舞蹈学校学习，插班随名师A.普希金深造。1958年起任基洛夫芭蕾舞团的独舞演员。他以悬空跳跃和快速连续旋转的精湛技



术以及非凡的气势引人注目。1961年随团赴巴黎演出后留在西方，为居瓦爵大芭蕾舞团、芝加哥歌剧院芭蕾舞团、伦敦皇家芭蕾舞团等芭蕾舞团复排并主演俄国古典芭蕾舞经典剧，同时在欧美现代芭蕾和现代舞中创造角色。他与英国D.M.芳婷的合作更成为芭蕾史上的佳话。成功地导演、主演舞剧《堂吉诃德》并拍成影片（1973），以后又主演过一些电影。1985～1989年任巴黎歌剧院芭蕾舞团艺术总监，复排俄国经典作品、新编现代版《灰姑娘》。他特邀不同流派的大师为舞团度身创作，把破格提拔新秀制度化，使舞团再次成为世界一流的舞团。有自传《努里耶夫》（1962）。

Numei'a

努美阿 Nouméa 新喀里多尼亚首府和主要港口。位于新喀里多尼亚岛的西南端。人口约9.14万（2004）。1854年建立，称“法国港”，1866年改为努美阿。市区三面环山，一面临海。港内水深，风平浪静，是南太平洋西部最好的港口之一。港口外16千米处的礁屿上，有一百多年前修建的铁架灯塔，成为努美阿的标志。市内有圣约瑟夫大教堂、拉佩鲁兹学院、珊瑚水族馆、

博物馆和海洋及植物研究中心等文化旅游设施，以及水电厂和镍冶炼厂等工业设施。1947年建立的南太平洋委员会总部设于此。

Numidiya Wangguo

努米底亚王国 Numidia, Kingdom of 北非古国。位于今阿尔及利亚东北部与突尼斯毗邻部分。古代努米底亚人大致居住在今阿尔及利亚境内。"努米底亚"一词是古代罗马人对努米底亚人居住地区的称呼。努米底亚人骑马狩猎和从事游牧，他们的活动范围东达今利比亚地域。

公元前3世纪末，马西尼萨统一了国家并任国王，建都锡尔塔（今君士坦丁）。游牧部落开始转入定居，开垦荒地，发展农业，种植大麦、小麦，栽培果树；兴建城市，发展商品生产，加强同欧洲国家的商业联系；接受希腊文化，创造了本民族的文字。在马西尼萨执政期间，努米底亚成为地中海地区的强国。马西尼萨对外联络罗马反对迦太基。第二次布匿战争时期（公元前218～前201），罗马在马西尼萨的支援下打败了迦太基。公元前148年，马西尼萨去世，但他的影响持续了许多世纪。

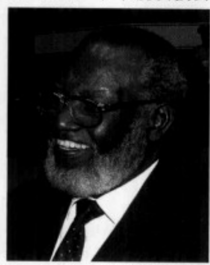
前146年，罗马打败迦太基后，利用马西尼萨诸子之间的不和与分裂，入侵努米底亚王国。前118年马西尼萨的孙子朱古达领导努米底亚人进行反侵略战争，最后失败。长期以来，阿尔及利亚人民把马西尼萨、朱古达尊为民族英雄。前46年，努米底亚王国被罗马灭亡。它管辖的地区成为罗马阿非利加省的一部分。

Nunawute Diqu

努纳武特地区 Nunavut Territory 加拿大北部3个行政区之一。位于国土东北部，包括大陆本土和北极群岛两大部分。前者西接西北地区，东临哈得孙湾，南以北纬60°线与马尼托巴省接界；北冰洋中的北极群岛极大部分属本区，东部的巴芬岛、德文岛、埃尔斯米尔岛隔戴维斯海峡、巴芬湾、史密斯海峡等与格陵兰（丹）相对，南隔哈得孙湾海峡与魁北克省相望。此外，哈得孙湾中的南安普敦岛、科茨岛等也属该区。总面积2 093 190平方千米，约占全国面积的1/5。人口2.94万（2003），约85%为因纽特人。首府伊卡卢伊特位于巴芬岛南部峡湾内。地处高纬，全区3/5土地在北极圈以北，气候严寒，永冻层广布，从南向北的自然景观主要为苔原、裸岩、雪原和冰原，几乎没有农地和林地。因纽特人的祖居地。原属西北地区。1993年联邦政府与因纽特人达成《努纳武特土地权属法案》，建立一个以因纽特人为主的努纳武特行政区。因纽特人放弃对加拿大其他地方土地和水面的要求，但在努纳武特享有35万平方千米土地的合法权属，其中包括3.52万平方千米土地的采矿权，并获11.7亿加元、分15年给付的现金补偿。协议还规定了因纽特人在资源管理和开发中的权利。1999年4月1日，加拿大最新的行政区努纳武特地区正式成立。自然环境严酷，又远离世界市场，人口稀少，经济薄弱。仅有的铅、锌矿开采在巴芬岛北部和北极群岛中部，堪称世界最北的矿区。丰富的石油、天然气资源尚未开发。85%以上的劳动力从事各类服务业，尤以政府部门为主。旅游业正在发展中。地区政府每年的财政预算主要依靠联邦政府支持。没有铁路和公路交通，区内外联系主要依靠航空运输。唯一的高等学校努纳武特学院设在首府。巴芬岛和埃尔斯米尔岛上分别辟有国家公园。

Nuqiaoma

努乔马 Nujoma, Sam (1929-05-12～) 纳米比亚共和国总统，西南非洲人民组织主席。生于纳米比亚北部奥万博兰地区农业工人家庭。属恩多加族。早年就读教会学校。后在温得和克读夜校，当过铁路雇员。1958年参加组建奥万博兰人民组织（后改称西南非洲人民组织），同年12月被南非当局逮捕。1960年获释后流亡国外。同年，当选"人组"主席。1966年领导"人组"在西北部地区开始武装争取独立的斗争。1989年回国参加竞选。1990年2月当选首任总统，3月宣布独立。1994年和1999年12月两度蝉联总统。在任期间使政局保持相对稳定，实行可持续发展战略，改变单一经济结构。



Nushadengjiala Qundao

努沙登加拉群岛 Nusa Tenggara, Kepulauan 意为"东南群岛"，又称小巽他群岛。包括西起巴厘，东至帝汶的南北两支岛弧，东西长约1 600千米，总面积88 488平方千米。地震强烈，北支岛弧有活火山约20座，干雨季分明。民族与生物种类型具有马来西亚和澳大利亚成分。行政上划为印度尼西亚的巴厘、西努沙登加拉、东努沙登加拉三省及2002年5月20日独立的东帝汶民主共和国。

Nuwadibu

努瓦迪布 Nouâdhibou 毛里塔尼亚第2大城市和最大港口，努瓦迪布湾省首府。旧称艾蒂安港，人口9.7万（2000）。在努瓦迪布角半岛东侧，临努瓦迪布湾。热带荒漠气候。原为小渔港和渔村。1963年矿石港码头和连接祖埃拉特铁矿的铁路建成投产，带动城市迅速发展。矿石港在康萨多，专用码头长245米，可接纳15万吨级矿砂船，有一台装船皮带输送机和180万吨的矿石库，高品位铁矿石由此输往欧洲和美国。商港码头岸线总长1 600米，可泊240米长的轮船，扩建两个水深8米的泊位后吞吐能力达100万吨。渔港码头原岸线长300米；扩建一条长300米、水深6米的码头后，吞吐能力达30万吨，成为全国最大渔港，有大型海产市场。工业主要有鱼类加工和冷藏，包括制冷、鱼粉和鱼油制造、沙丁鱼罐头等厂；还有日用化工、炼油、船舶修造、食品、饮料以及摩尔人的传统手工业，尤以金银首饰、刺绣皮具、马鞍等著称。努瓦迪布—祖埃拉特铁路长675千米。有干线公路通首都努瓦克肖特和其他主要城市。有国际航空港。城市沿半岛向康萨多矿石港方向发展，包括港口、货场、古堡、工人新村、商住城。距市区几千米的布朗角是海豹栖息地，为旅游观光景点。

Nuwakexiaote

努瓦克肖特 Nouakchott 毛里塔尼亚首都和港口。濒大西洋。人口80万（2005）。地处撒哈拉沙漠西部边缘，背靠沙漠，属热带荒漠气候。炎热少雨，年平均最高气温32.2℃，极端最高气温46℃；平均年降水量130毫米。历史上为沙漠商队要道上的驿站。第二次世界大战后城镇始兴；国家独立后定为首都，成为新兴的政治、经济中心。集中了全国主要工业部门，有炼油、水泥、鱼类及畜产加工、纺织、制糖、食品、服装、制鞋、日用化工等企业以及传统手工业。鱼类加工（包括罐头）业是工业发展重点，有多家捕捞与加工一体化的大型海洋渔业公司，年加工能力超过24万吨。全国手工业中心，生产各种传统手工艺精品，如地毯、毛毯、精致木匣、刺绣皮具、马鞍、黄铜器具、各类首饰等。公路枢纽，公路干线连接南方农业区和北方矿业区；北通阿克儒特铜矿、弗德里克铁矿，并抵西撒哈拉、摩洛哥和阿尔及利亚；南连边境城市罗索，抵塞内加尔圣路易；往东有公路辐射各省首府城市，全国最重要商港。努瓦克肖特老港主要输出阿克儒特精铜矿，亦为渔港；新港友谊港由中国援建，在老港南5千米，有732米的栈桥，810米的防波堤和585米的码头，系深水港，年吞吐能力达100万吨。努瓦克肖特机场为国际航空港。独立广场为市中心，纳赛尔大街横贯东西，西面主要是商业区，东

面为政府机关所在地，还有两座最大的清真寺；大街以北为住宅区，以南为文教区，包括努瓦克肖特大学、民族语言学院、文化宫、体育场等。

Nuxiqi

努希奇 Nušić, Branislav (1864–10–08～1938–01–19) 塞尔维亚小说家、戏剧家。生于贝尔格莱德，卒于贝尔格莱德。先后在格拉茨大学和贝尔格莱德大学学习法律，获律师职称。1887年因写《两个奴才》一诗讽刺米兰国王而被捕，第二年获释。后曾担任外交官、县长等职。1900～1915年，先后任贝尔格莱德、诺维萨特和斯科普里剧院经理，主编《戏剧报》。第一次世界大战期间侨居意大利、瑞士和法国。1918年塞尔维亚、克罗地亚、斯洛文尼亚联合王国成立后回国，任文化部艺术局局长，1923年后任萨拉热窝剧院经理。20世纪30年代曾参加编辑反法西斯杂志《我们的现实》。1933年被选为塞尔维亚科学院院士。



努希奇文学创作的主要成就是戏剧。他的戏剧创作密切结合社会生活的变迁，大致可分为三个阶段：

第一阶段包括1883～1903年的创作。当时塞尔维亚处在奥布列诺维奇王朝专制统治之下，社会停滞，政治黑暗。他写了《议员》(1883)、《可疑的人》(1888)、《平凡的人》(1902)等讽刺喜剧，揭露专制主义统治的黑暗。《议员》揭穿了所谓自由选举的虚伪本质，长期被禁演。《可疑的人》抨击了官僚制度的腐败，揭露了贪官污吏的丑恶面貌。

第二阶段包括1903～1914年的创作。当时欧洲列强争霸，奥匈帝国占领了波斯尼亚和黑塞哥维那，民族解放运动高涨。努希奇这一阶段主要创作反映民族解放斗争的历史剧，其中以《洛亚哈吉》(1908)为代表。它描写波斯尼亚人民反抗异族统治的斗争，颂扬爱国志士。这个剧本在贝尔格莱德上演后引起强烈反响。

第三阶段包括1915～1938年的创作。这时南斯拉夫组成了独立的统一的国家。他重新创作喜剧，以揭露社会的种种丑恶现象。著名的作品有《大臣夫人》(1931)、《多拉尔先生》(1932)、《亡人》(1937)等。《大臣夫人》嘲笑了资产阶级议会制度的虚伪、上流社会的自私和卑鄙。《亡人》是努希奇喜剧创作的高峰，塑造了许多个性鲜明的形象。

努希奇的创作推动了塞尔维亚现实主义文学的发展。他的作品构思缜密，情节自然，故事奇巧真实，语言丰富幽默，具有艺术感染力。他被誉为“笑的大师”。

Nuzhengfulikete

努征弗利克特 Nordenflycht, Hedvig Charlotta (1718–11–28～1763–06–29) 瑞典女诗人。生于斯德哥尔摩，卒于斯德哥尔摩附近的卢格内特。自幼对宗教和哲学颇感兴趣，后来逐渐形成一种唯美主义观点。婚后半年丧偶，隐居在一个荒凉的小岛上。她的《悲伤的斑鸠》(1743)是瑞典诗歌中的第一部抒情诗集。她是“思想建设社”的主要成员，曾参加它出版的文学年鉴《我们的尝试》和《文学作品》的编辑工作。主要作品有《为妇女辩护》，反驳J.-J.卢梭的妇女不能从事真正艺术的观点；《风信子花之歌》，抒发了作者第二次失恋后的苦闷心情。

nu

弩 crossbow 中国古代装有弓和控弦装置的远射兵器。将弓装在弩臂上，并用弩机控制弦的回弹，可以延时发射，无须在张弦的同时瞄准，命中率比弓有显著提高；还可增加弩弓强度，借助臂力之外的其他力（如足踏等）张弦，能达到比弓更远的射程（图1）。中国是最早用弩进行作战的国家。

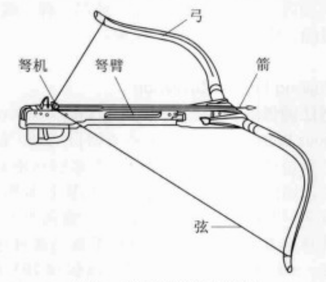


图1 战国弩复原示意图

中国史前时代曾使用过弩。春秋战国时期，作战中已使用弩。湖南长沙扫把塘138号墓出土了战国弩，其弩臂为木制，涂黑褐色漆，长51.8厘米；弩机为铜制，包括望山（与牙相连）、钩心、悬刀等部件，用栓塞（键）把它们组合在弩臂上挖出的槽内；弩弓为竹制，已干缩，复原长度约120～130厘米。同时出土的箭为竹竿，长63厘米。使用时，手拉望山，牙即上升，钩心随着被带起，其下齿卡住悬刀的缺口，遂使弩机呈闭锁状态。这样就可以用牙扣住弓弦，将箭置于弩臂上的矢道内，使箭栝顶在两牙之间的弦上。发射时，往后扳动悬刀，牙即下缩，箭乃随弦的回弹而射出。

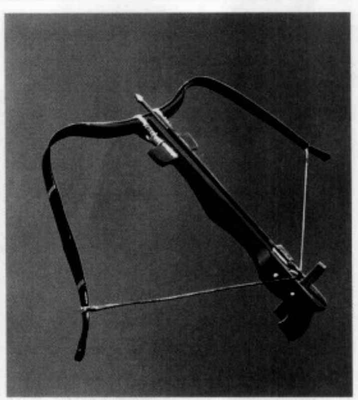


图2 汉代弩复原模型

这种弩是靠人的臂力张弓的，所以叫“擘张弩”，射程为80米左右。后来，为了增强弩的弹射力，逐渐增加了弩弓的强度，以致用臂力难以开张。于是将弩竖立在地上，双足踏住弓，用双手向上提拉弓弦。这种以手足的合力张弓的弩名为“蹶张弩”，发明于战国晚期，射程相当于“擘张弩”的2～3倍。

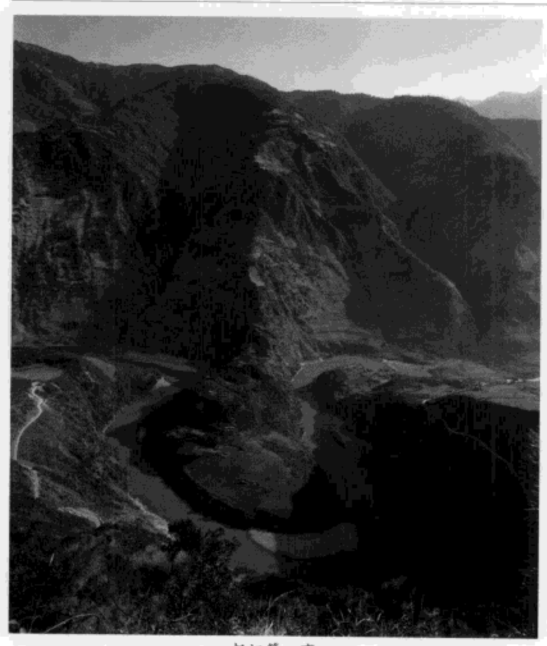
弩在汉代抗击匈奴的战争中得到较大发展。汉代还发明了弩弓强度更大、弹射力更强的“腰引弩”。使用“腰引弩”时，弩手坐在地上，两足向前蹬弓，用系在腰间的拴钩之绳曳弦张弓。这时，在弩机的外面增设铜郭。它呈匣状，内置机件，嵌入弩臂上的槽中。贯连弩机各构件的栓塞，不仅穿在弩臂之槽的边框上，同时也穿在铜郭的孔中，能承受更大的张力。另在弩机望山上加刻分度，可以根据目标的距离调整发射角，提高命中率。汉代的弩臂末端出现把手，近似现代枪柄（图2）。汉弩以“石”作为计算强度的单位。推算三石弩射程约为189米，四石弩射程约为252米，十石弩的射程可达600米以上。

弩力增强以后，装箭的速度相应减缓，临敌不过一二发。特别像蹶张、腰引等弩，不适合骑兵在马上使用。即便步兵用弩，使用时也是将弩兵分成“上弩”(装箭)、“进弩”(待发)、“发弩”(放箭) 3组，在其他兵士掩护下轮番发射。所以弩逐渐转用于防守。

弩还有其他种类。一种能装多支箭、用手柄张弦、可连续发射的连弩，非常独特。还有一种安有架子、用绞车张弦的大型床弩，能将大箭射到更远的距离。战国时期已有床弩，唐宋时期发展到高峰。明代以后大量使用管形火器，弩逐渐退出实战。

Nu Jiang

怒江 Nujiang River 中国重要的南北向河流。流域位于西藏自治区东部，云南省西缘。


怒江第一湾

化各河段情况不同。上游冬季径流量仅占年径流量的5%左右，春季约占10%，夏季可占60%左右，秋季可占25%。下游地区河川径流集中于夏、秋季而冬、春季少，但集中程度不及上游。怒江洪峰流量值不大。据道街坝站的资料，多年平均最大流量为6 170米³/秒，变差系数仅为0.18，是全国各大河中最小者。一般最大流量出现在7～8月，最小流量多出现在1～2月。下游最大流量在7～10月都可能出现，而最小流量则多出现在4～5月。怒江含沙量较小，道街坝站多年平均值仅0.43千克/米³，是西南诸河中的最低值。干流年径流量丰沛，落差大，河道平均比降为2.4‰，水力资源较丰，干流的水力蕴藏量约为4 600万千瓦。怒江几无通航之利。怒江流域矿产资源有铜、铁、铅、锡及煤、汞、水晶、硫磺、石墨、云母等。流域内有怒、傈僳、独龙、德昂、彝、藏、景颇、傣等10多个少数民族。

怒江由中国流入缅甸后称萨尔温江，最后在毛淡棉注入印度洋的安达曼海。总长2 103千米，流域面积14.27万平方千米。源出唐古拉山的吉热格柏。在嘉玉桥以上为上游，山势起伏较缓，河谷平浅。嘉玉桥以下至泸水为中游，两岸山脊多在海拔5 000米左右，谷底海拔2 000～3 000米。河床坡度陡，支流属羽状水系。怒江深切流经高黎贡山、碧罗雪山、怒山等，形成世界著名的巨大峡谷区。泸水以下为下游，沿河山脉高程降低，水面宽，河谷深度为500～1 000米，两岸有阶地分布。以下河流又进入峡谷地带，惠通桥附近谷地已较开敞，到曼辛河口流出中国国境。

怒江流域径流深，下游地区在500毫米以上，最多的无量山区可达800毫米。中游一般为400～600毫米，上游只有150～400毫米。上游流域面积虽占总面积的一半以上，但河川径流量不及全河的45%。河川径流的补给来源，上游以地下水补给为主，约占年径流量的60%以上；中游段雨水补给占重要地位；下游雨水补给60%左右。

怒江上游占流域总面积的50%以上，多年平均年径流量244.4亿立方米。中游地区流域面积增加不大，但地表径流较丰富，至道街坝站达524.13亿立方米。以下到国境处多年平均年径流量约569.2亿立方米。干流的径流年际变化较小，道街坝站年径流变差系数为0.12，历年最大流量与最小流量极值之比为27左右。河川径流年内变

Nujiang Lisuzu Zizhizhou

怒江傈僳族自治州 Nujiang Lisu Autonomous Prefecture 中国云南省辖自治州。位于省境西北部，除兰坪白族普米族自治县外，均沿怒江河谷两岸呈南北狭长分布，故名。北接西藏自治区，西与缅甸为邻。辖泸水县、福贡县、贡山独龙族怒族自治县、兰坪白族普米族自治县。面积14 703平方千米。人口49万（2006），有傈僳、汉、怒、白、普米、独龙、彝、纳西、藏、傣、回、景颇等民族。其中少数民族人口42.8万，占总人口的92%左右。自治州人民政府驻泸水县。自治州地处滇西横断山地纵谷中北段，分别由高黎贡山、怒江、怒山、澜沧江相间组成，山高谷深，相对高差一般在1 000米以上。水流湍急，水力资源丰富，自治州境内的怒江段可开发大型水电站。气候、土壤、植被垂直变化明显。特别是怒江大峡谷保存着众多古老珍稀植物种群和特有的植物群落，孕育出许多特殊的植被带谱，成为中国从南到北植物带谱的缩影。由于山高坡陡，平坝少，耕作条件差，交通闭塞，20世纪50年代以前刀耕火种，迁徙耕作，生产水平低。至80年代仍为省内复种指数、有效灌溉面积比重、施肥水平较低的地区。农业主产玉米、小麦、荞麦、豆类、薯类、油桐、生漆、生猪等。矿产有铅锌矿、铜、锡、盐、汉白玉、大理石等。拥有亚洲已探明的最大铅锌矿床——兰坪铅锌矿。工业以采矿、建材、酿造、冶金、木材加工、电力等为主。怒江西部的片马口岸，是中缅边境北段交通要道和商贸往来重要通道。还重点开发建设了亚坪、丹珠、俄嘎等边境对外通道。大保高速公路通自治州人民政府驻地六库镇。名胜有兰坪金鸡寺、福贡石月亮、贡山独龙江瀑布、匹河崖画及片马人民抗英胜利纪念碑等。

Nu Shan

怒山 Nushan Mountain 中国怒江与澜沧江分水岭，横断山脉主要山脉之一。北段在西藏自治区境内称他念他翁山，进入云南省境后总称怒山或碧罗雪山。各分段名称不一：近西藏的山段为梅里雪山；滇藏交界的山段地势最高，称太子雪山；至保山市一带又称怒山。山脉作南北向分布，北窄南宽。由于高原断裂上升后，经怒江、澜沧江切割，形成河谷盆地和断陷盆地，如漕涧盆地、瓦窑盆地、保山盆地、六库盆地、上江盆地等。山体岩层主要为古生界的灰岩、砂页岩及少量红层和变质岩。太子雪山是怒山山脉主峰，位于北纬28°18′～28°33′，海拔一般在5 000米以上，其中6 000米以上山峰10余座，最高的卡瓦格博峰海拔6 740米，为云南第一高峰。太子雪山顶部终年积雪，雪线海拔4 000米以上，并发育有现代冰川。其中，云南省境内的明永恰冰川长8千米以上。

Nuyu

怒语 Nu language 中国怒族使用的语言。根据自称，分怒苏语、柔若语、阿侬语，均属汉藏语系藏缅语族。怒苏语、柔若语属彝语支，阿侬语属景颇语支。在中国，怒苏语分布于云南省怒江傈僳族自治州福贡、泸水两县，使用人口1万多；柔若语分布在兰坪、泸水两县，使用人口2 500人左右；阿侬语分布于福贡县城关，使用人口不足400人。怒苏语、阿侬语在国外主要分布于缅甸北部。怒族没有本民族文字，通用汉文。

怒苏语有45个单辅音声母，塞音、塞擦音分清不送气、清送气、浊3套，鼻音分清、浊两套，擦音分送气、不送气两套；有15个复辅音声母，有39个单元音韵母，分普通元音、紧元音、鼻化元音、卷舌元音4类；有4个介音，构成39个带介音的后响复元音；无韵尾；有4个声调。虚词和词序为表达语法意义的主要手段，形态不丰

富。名词有数、指小和人称领属范畴。量词很丰富，有名量词和动量词两类，和数词组成数量词组时，数词在前，量词在后。人称代词有主格和领格，用屈折变化表示；第一人称双数和复数分包括式和排除式；疑问代词以重叠表示复数；指示代词有方位指示代词、定指指示代词和复指指示代词。动词有体、态、式、方向等语法范畴，用屈折形态、加谓语助词等方式表示。部分形容词以前加虚词、重叠以及声调的变化等方式表示程度的差异。助词分结构助词、语气助词及谓语助词。语序是主语-宾语-谓语。名词、代词作定语时在中心语前，形容词、数量词组作定语时在中心语后，状语多数在中心语前，少数在中心语后。词汇的构词方式以合成为主，派生词以加后加成分为主。四音格词比较丰富。借词主要来源于汉语和傈僳语，也有少量白语和缅甸语借词。

柔若语分果力和江末两个土语，彼此可以通话。语音声母比较简单，有23个，浊音已消失；有80个韵母，元音分松紧，有鼻化元音，无辅音韵尾；有6个声调。词汇以单音节和以单音节合成的复合词为主，兼有少量加词头词尾的派生词；有一定比例的汉语、白语和傈僳语借词。词序和助词为表达语法意义的主要手段。名词有人称领属范畴，加相应的词头表达；名词的数，动词的体、式、态、名物化等都用虚词表达。量词非常丰富。结构助词有领属、受动、工具、处所、从由、比较、定指等多类。句子的基本语序是主语-宾语-谓语，名词、代词做修饰语时在中心词前，形容词、数量词做修饰语时在中心词后。

阿侬语在同语支中与独龙语最接近。阿侬人绝大部分已经转用傈僳语，少部分转用汉语。阿侬语有64个声母，其中45个单辅音，9个复辅音；单辅音有一套清化鼻音和卷舌塞音、塞擦音；有一套前喉塞的复辅音；有10个单元音韵母，4个鼻音自成音节韵母，16个复元音韵母，47个带辅音韵尾的韵母，塞音韵尾只有喉塞；有4个声调。词汇以双音节和多音节词为主，有丰富的弱化音节和构词的前后缀，词根复合也是构词的重要手段，借词主要来源于傈僳语和汉语。以形态为表达语法意义的主要手段，其次是助词和词序。名词有人称领属范畴，动词有人称、数、体、态、式、方向等语法范畴，均用形态表达。结构助词有限制、施动、受动、工具、时间、从由、比较、随同、定指等多类。

Nuzu

怒族 Nu 中国少数民族。主要分布在云南省。人口28 759人(2000)。使用怒语，



怒族女子

属汉藏语系藏缅语族。无文字，使用汉文。怒族是怒江和澜沧江两岸古老的民族之一。由早期居于云南省福贡、贡山的土著与唐代“庐鹿蛮”的一部分发展而来。自称“怒苏”、“阿龙”、“若若”、“阿怒”。主要经营农业。男女都穿麻布衣。一般女子穿长裙、右大襟上衣。男子穿长裤，腰佩砍刀，右肩背弓箭。主食为玉米和荞麦，喜饮酒。住房有干栏式木板房和竹篾房两种。婚姻行一夫一妻制。男子婚后，在父母住房附近另建新房，并分得少量财产。贡山怒族有重葬习俗。行火葬和土葬。信仰原始宗教，相信万物有灵。部分人信喇嘛教、天主教或基督教。1956年建立了贡山独龙族怒族自治县。

Nuzu wenxue

怒族文学 Nu literature 中国怒族民众创作的民间文学和作家文学。民间流传下来的口头文学作品带较多的原始气息，其中创世神话、族源传说和风俗歌谣很有特色。

怒族的创世神话以丰富的想象对天地万物和人类的起源作出生动的解释。如《高山和平地的由来》讲述很古老的时候，天神派7个男子造天，9个男子造地。造天的男子很勤快，造出九层天；造地的男子有点懒，造出七层地。《雨水变人》讲述人是天神的眼泪（雨水）所变，怒族就是天神眼泪“闷有西”(男) 和“闷有娣”(女) 所繁衍的后代。洪水神话多为“洪水泛滥”与“兄妹婚”神话的组合，有《腊普与亚妞》、《阿铁与伊娃》等。

怒族保留着较多的图腾崇拜遗迹，也流传着较多的带图腾崇拜性质的族源传说。蜂氏族传说讲述：远古时天降群蜂，蜂与蛇婚配，生下怒族女始祖茂英充（一说蜂直接变）。茂英充长大后又分别与虎、鹿、麂、熊、鼠、鸟婚配，其后代分别繁衍为各氏族。蛇氏族传说讲述：古代一条巨蛇变成小青虫向一位少女求婚，少女许诺它如果能变成人就和它成亲。结果小青虫变成英俊少年，俩人结为夫妻，所生子女即为蛇氏族。

怒族人沿怒江而居，并相传祖先来自海边，民间流传着不少关于龙女的故事。故事中龙女往往与孤儿相配偶，表达人们追求幸福爱情的理想。如《孤儿的故事》说一个孤儿钓到一条小鱼带回家养，从此孤儿每天回家桌上总摆满饭菜，原来这是变成小鱼的龙女做的。俩人结婚后，老妖婆挑唆龙女回到龙宫，孤儿赶赴龙宫，经过种种考验才得以与龙女团聚。另外一些关于孤儿的故事更多地打上社会的烙印，如流传较广的《谷玛楚与吴地布》是孤儿谷玛楚与富家女吴地布的爱情悲剧。

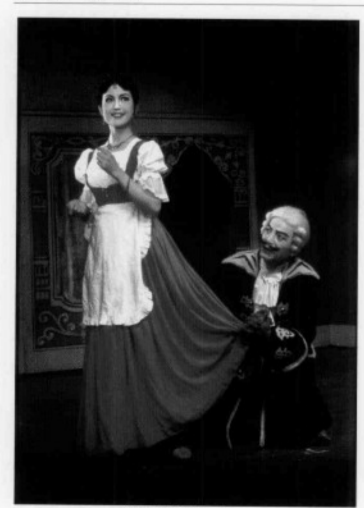
怒江大峡谷原始森林密布，有丰富的动植物资源，也流传不少动植物故事，它们大多以幻想的手法表现动植物的某些特点，也表现人们与动植物的密切关系。如《黑熊的下巴为什么有块白点》讲述：一对老夫妇请一只黑熊来照看小孩，小孩长大后黑熊要工钱，贫穷的妇人就把自己颈上的一串白珠子给黑熊，黑熊把它挂在下巴上，从此黑熊下巴就有了白点。

怒族人狩猎前后、农耕生产各个环节以及年节、婚嫁、丧葬等都要举行仪式或活动，吟唱祭祀歌或风俗歌。《猎神歌》是猎手们捕猎后赞颂女性猎神（兽灵“呷叭”）的祭祀歌。全诗1 000多行，描绘她的形象、习性、行踪等。由一位猎手领唱，其余人跟着合唱。《婚礼歌》在婚礼上由歌手对唱，全诗3 500多行，由创世、谈情、牧羊、剪毛、织毯、迎亲等部分组成。

怒族作家文学是在1949年以后发展起来的。20世纪80年代以后比较活跃的小说家、诗人、散文家有彭兆清、李卫才、叶世富、宝山屹、李绍恩、罗沙益等。1996年，云南民族出版社出版了彭兆清的《诅咒崖》，这是怒族作家的第一部小说集。

Nüdianzhu

《女店主》 *The Mistress of the Inn* 意大利剧作家C.哥尔多尼的喜剧。女主人公米兰多林娜是个既美丽又热情的姑娘，独自一人经营着一家小旅馆，还雇了一个名叫法布里齐奥的做帮手。店里住着三位客人：穷酸的侯爵费利波波利、摆阔的新贵阿巴费奥里达伯爵和狂傲的里巴夫拉达骑士。前两人垂涎女店主的美貌，以各种手段献殷勤，唯独骑士不以为然，表示永远不会爱上女人。女店主为了惩罚这个蔑视妇女的家伙，随即向其展开攻势，使之很快就拜倒在自己脚下，难以自禁。然而，米兰多林娜见好就收，宣布嫁给真心爱着自己的



《女店主》剧照

仆人，把其他三个男人逐出了旅店。作品一方面热情歌颂了女性的机智果敢，另一方面讽刺了没落的封建贵族和新兴的资产阶级，充分体现了剧作家所处的启蒙时代的新思想与新观念，具有重要历史进步意义。在创作风格上，作品也完全摆脱了假面喜剧的传统手法，熔性格喜剧与风俗喜剧于一炉，对意大利戏剧的发展具有特殊的意义。

Nü'erhong

女儿红 Nu' erhong Chinese rice wine 中国一种传统绍兴酒。因古时专酿用作女儿出嫁时的喜庆用酒而得名。又称女儿酒、女酒。魏晋时南方就有女酒流行。在西晋嵇含于永兴元年(304)写成的《南方草木状》中即有关于女酒的记载。女酒流传下来，在清代有了绍兴的女儿酒、女儿红。现在女儿红不仅已发展成为一种标志着具有悠久历史传统的商品酒名称，而且成为专门生产女儿红酒的企业的名称。

女儿红酒以优质精白糯米、生麦曲和鉴湖水为原料，采用独特制造工艺并经多年陈化酿制而成。酒色金黄、透明，滋味醇厚，具有陈、醇、真的特点。女儿红酒在国内外累获殊荣，声誉日增。1991年获中国轻工业部优质产品奖；1993年获法国里昂国际博览会金奖。产品出口日本、东南亚各国、美国、西欧各国等几十个国家。

nü'erqiang

女儿墙 parapet 建筑物外墙高出屋面的部分，呈矮墙状。中国古代在城垣和城堡顶部用砖或石砌成矮墙，以利警戒和防卫，称胸墙，又称女垣或女墙。以后普遍用作建筑物屋顶上的栏护设施，或作为一种外形处理手段，成为房屋檐部的组成部分，沿称女儿墙，又称压檐墙。女儿墙和屋面的接缝处，应做好防渗漏处理，其构造方法是设置内天沟，并将屋面防水层延伸到女儿墙上，做成泛水。地震烈度7度以上的地震区，砖砌女儿墙应加钢筋锚固于屋顶构件上，以防地震时倒塌。

Nüguizu Moluozhuowa

《女贵族莫洛卓娃》 *Feodosia Morozova* (1887) 俄罗斯19世纪后期历史画家V.I.苏里科夫的代表作之一。苏里科夫刻画了俄国17世纪宗教改革时期的反叛者、分裂派教徒、沙皇的亲戚女贵族莫洛卓娃的形象。莫洛卓娃虽出身贵族，并有社会下层老百姓的支持，但她还是遭到教会统治的迫害。莫洛卓娃此时被拉出修道院的地牢，坐在简陋的雪橇上，与拥挤在修道院门前的莫斯科市民诀别。她高举右手，并以两个手指示意维护旧教的坚定信仰。莫斯科寒冬的街道上，具有鲜明特征的17世纪的人物分列莫洛卓娃左右，雪橇的右边，有赤足、颈挂锁链、穿单薄衣衫坐在雪地里的苦行僧，有为莫洛卓娃祝福的老妇人，有挎着篮子的流浪者，有向莫洛卓娃鞠躬致意的少妇，有被当时情景惊吓了的修女。在雪橇的另一边，有看热闹的、奔跑的孩子，有幸灾乐祸的商人，有喜形于色的新教神父。莫洛卓娃面容苍白憔悴，但她眼中散发的狂热、炽烈的光芒，令人震撼。画家童年时代在故乡西伯利亚的见闻为他积累了丰富的形象记忆，因此，历史上莫洛卓娃不可驯服和敢于抗争的性格，在苏里科夫笔下得到充分的表现。



《女贵族莫洛卓娃》(特列恰科夫画廊藏)

Nüpu Zuo Furen

《女仆作夫人》 *La Serva Padrona* 意大利作曲家G.B.佩戈莱西作曲的独幕喜歌剧。此剧原是附属于佩戈莱西的正歌剧《高傲的囚徒》的幕间剧，1733年首演后大受欢迎，成为整个18世纪中最流行的意大利喜歌剧代表剧目之一。1752年8月在巴黎上演后，引发著名的“喜歌剧之争”，并直接影响了法国喜歌剧的诞生(见歌剧)。塞皮娜是乌贝尔托的女佣，她想嫁给这位单身的主人，用巧计引起他的妒意。她说服乌贝尔托的男仆威斯朋打扮成水手前来向她求婚。乌贝尔托害怕水手把女仆带走，就自己娶她为妻，于是女仆成了夫人。此剧以逗趣的剧情和简单的音乐著称，乐队伴奏织体明快简洁，人声写作富于旋律感、朗朗上口。这部歌剧不仅体现出了意大利喜歌剧音乐风格的典型风貌，也预示了前古典主义时期音乐思维的发展趋势。

nüquanzhuyi

女权主义 feminism 以两性关系为政治研究的中心议题，反对性别的歧视、压迫、剥削，追求两性的平等与妇女解放的政治主张。兴起于20世纪60年代。由于它的研究方法、价值取向和政治主张独树一帜，且锋芒直指各种主流政治思潮，逐渐成为重要的政治思潮之一。

英国资产阶级革命的成功促使女性开始关注两性在教育权、就业权、法律和政治权的不平等问题。1792年，英国的M.沃斯通克拉夫特发表了《女权辩护》，论证女人具有与男人一般无二的理性能力，应该享有与男人同等的权利，尤其是教育权利。这标志着女权主义的破土而出。女权主义著述甚丰，代表作有1869年英国J.S.密尔的《妇女的屈从地位》、1949年法国S.波瓦的《次性别》等。

西方女权主义运动出现过两次浪潮。第一次浪潮称“妇女普选运动”，始自19世纪60年代美国妇女争取选举权的斗争，至20世纪30年代，西方大部分国家在法



2005年4月美国女权主义者举行对妇女分等级的抗议活动

律上承认妇女的选举权。第二次浪潮称“妇女解放运动”，始自20世纪60年代中期，70年代初期结束。女权主义者不再满足于争取外在的权利与法律的平等，而是将矛头直指妇女受压迫背后的社会与文化根源。

西方女权主义关注感性胜于理性，少强劲的说服力及系统的理论架构，气质温和。尽管妇女解放、女权革命，甚至性别战争是其核心概念，却很少诉诸暴力。另外，女权主义主张意识形态多元化，政治价值取向多样化，并试图整合其他政治思潮，侧重从多维度阐释女性被压迫的根源及解放的出路，故在内部形成了不同的流派（见女权主义政治学）。

nüquanzhuyi piping

女权主义批评 feminist criticism 20世纪60年代以来在欧美兴起的文学批评流派，是觉醒的女权意识在文学批评上的反映。与早期妇女运动强调男女平权的趋势不同，它更强调男女的差异，不仅揭示文学作品中隐含的压迫女性的男性话语权力结构，而且描绘妇女文学自己的传统，其目的不是为了更好地融入男性权力结构，而是为了系统地颠覆它，以期一个没有性别压抑的类似“雌雄同体”的社会。因而“女性主义批评”是比“女权主义批评”更确切的译名。女权主义批评不是一种概念统一的理论，它更多的是一种共同的立场，或者一种共同的信念：揭露男权制的统治和偏见；重新发现和评价妇女作家的“伟大传统”；研究文学与批评的社会文化语境。欧洲大陆和英美的女权主义批评的侧重点有所不同，前者仍从属于欧洲大陆人文主义传统，而后者更多地受拉康和福柯的影响，属于语言学和心理分析范畴。这导致它们的一些区别：前者注重语言、哲学、心理分析和其他话语体系中的“女性”的构成，后者注重探讨妇女的经济和历史；前者是精神分析式的，后者是文本式的。当然，福柯的知识考古学和权力/话语理论对两者的影响都很大。当代的女权主义批评更加多样化，与各种各样的新理论结合，其影响广泛而深入。女权主义批评的主要代表作有《想念妇女》（M.埃尔曼著，1968）、《性的政治》（K.米利特著，1969）、《文学妇女》（E.莫尔斯著，1976）、《写作的降临》（加格诺恩、西苏合著，1977）、《她们自己的文学》（E.肖沃尔特著，1977）、《阁楼里的疯女人》（S.吉尔伯特、S.古芭合著，1979）、《妇女与魔鬼》（奥尔巴赫著，1982）、《性别/文本政治：女权主义文学理论》（T.莫瓦著，1985）、《新女权主义批评：论妇女、文学和理论》（肖沃尔特编，1985）等。女权主义批评的一个极端是追求对权力结构和语言结构的彻底颠覆，因为它们是逻各斯（Logos）中心主义的和阳物（Phallus）中心主义的，因而不可避免地是压抑性的。然而，即使能够颠覆这些结构，那么以什么新的结构来代替它们呢？法国的女权主义批评家J.克里斯特瓦指出，如果新的结构仍不可避免地是一种结构的话，那就仍意味着另一种压抑，或者说是女性对男性的压抑，而这与女权主义的人道主义目标格格不入。怎样使以反抗男性压抑社会为目标的女权主义批评本身不致成为一种对男性的压抑，这是女权主义批评遇到的最大问题。

nüquanzhuyi zhengzhixue

女权主义政治学 feminist politics 西方新兴的政治思潮之一。它以反对性别歧视和压迫，寻求妇女解放和两性平等为研究目的，以两性关系为政治研究的中心议题。

对女权问题的关注可以追溯到启蒙运动时期，但女权主义这一术语在19世纪80年代才开始出现，在20世纪60年代之后得到广泛使用。作为指导现代西方妇女运动的意识形态，女权主义政治学随着妇女运动的不断展开而发展，具有极强的现实性。它在广泛吸收自由主义、保守主义、民主社会主义、后现代主义等政治思潮的基础上产生了众多的理论流派，如自由女权主义、社会女权主义、激进女权主义、后现代女权主义等，来对抗那些以男性为主导的主流政治思潮。

自由女权主义是西方女权主义政治学中最早的也是最大的流派。代表作有英国的M.沃斯通克拉夫特于1792年发表的《女权辩护》、英国的J.S.密尔于1869年发表的《妇女的屈从地位》等。自由女权主义认为，女性与男性同样是具有理性的个体，如果说两性的理性能力不同，那也是因为教育机会的不均等。女性应该挣脱传统价值观念对其的贬抑，在社会中争取与男性平等的教育权、就业权、参政权等权利。

激进女权主义涌现于20世纪60年代后期，其代表作有K.米利特的《性的政治》、S.费尔斯通的《性的辩证法》、D.斯班德的《男性的语言》等。激进女权主义在对男性中心社会的批判上，引入“父权制”的概念来对社会和家庭结构进行分析。它认为，男人对女人的家长制权力是人类社会的一种基本的权力关系，国家不过是男权的一种展示，国家的结构和制度完全是按照男性的意图设计的。有些激进女权主义者走得更远，甚至把所有的男性都当成敌人，把女同性恋、性别分离主义作为唯一可行的女权主义选择。

社会女权主义把性别压迫和性别剥削看作是阶级压迫和阶级剥削的副产品，强调妇女压迫存在的独立性以及消除妇女压迫必须以推翻整个资本主义制度为前提。其代表作品有J.米切尔的《妇女：最漫长的革命》、H.哈特曼的《资本主义、男权制与性别分工》、A.贾格尔的《女权主义与人性》等。社会女权主义兼收并蓄各种女权主义政治学流派的合理成分，成为女权主义政治学中最具整体性和综合性的流派。

后现代女权主义思潮出现于20世纪70年代的美国与法国。后现代女权主义受后现代主义影响，试图发展出一套不依赖传统哲学基础的新的社会批判范式。它认为，一切有关人类社会发展规律的宏大理论体系都是以男性为标准的，完全忽略了女性的存在。权力是由话语构成的，话语即是权力。要使女性摆脱男性统治的局面就要发明女性的话语，用女性自己的声音讲话。后现代女权主义关注女性的多重身份和女性认同的多元化，因而面临着如何将女性与男性的差异性和共同性结合起来的挑战。

Nüren de Yisheng

《女人的一生》 *A Woman's Life* 日本现代剧作家森本薰的代表作，也是他最后一部作品。剧本写贫苦女子布引圭被女商人堤倭文子家收养，并在商业经营上显露才能。文子临终前要她继承事业，布引圭为此放弃了自己的爱情，一心扩展商务到中国，人也变得冷酷起来，丈夫、女儿、初恋情人都离她而去。最终，日本侵华战争的失败使她失去了一切，连家都毁于战火。剧作从侧面反映了20世纪前50年日本的历史悲剧，对日本发动侵略战争进行了反思。这部剧作是森本薰专为著名演员杉村春子


《女人的一生》剧照

而作，是日本文学话剧团的保留剧目。1960年杉村春子曾率团到中国演出此剧。80年代后，陕西、北京人民艺术剧院及上海戏剧学院也上演过此剧。

Nüshen

《女神》 *Goddess* 中国现代诗歌集，作者郭沫若。1921年8月上海泰东书局出版。《女神》是郭沫若出版的第一本诗集，也是他诗歌的代表作。共分三辑：第一辑收录《女神之再生》、《湘累》和《棠棣之花》三部诗剧；第二辑收录《凤凰涅槃》、《天狗》、《地球，我的母亲！》等郭沫若最重要的诗篇；第三辑所收诗篇写作时间跨度较大，风格和内容也比较驳杂。诗集体现了"五四"狂飙突进的时代精神，表现出彻底地破坏、扫荡旧世界的强烈要求和战斗的、坚强的民族精神。在艺术想象和形象体系的建立方面，表现出浓厚的泛神论思想，把整个大自然都作为自己的抒写对象。因此诗集中的形象就具有了壮阔、飞动、物我合一的特点，从而形成了雄奇宏大的艺术风格。《女神》常常使用比喻、象征的手法，借助巧妙新颖的形象来寄托、抒发自己的感情。形式上实践了郭沫若"绝端的自由，绝端的自主"的艺术主张，依据诗人内在的感情节奏自然地形成诗的韵律，使得诗在自由变动中取得某种程度的整齐与和谐，从而创造了自由诗的体式。《女神》是新诗的奠基之作，为新诗的发展提供了艺术表现上的多种可能性。

Nüshizhen Tu

《女史箴图》 *Painting of the Admonitions of the Preceptress to the Ladies of the Palace* 中国东晋绘画作品。传为顾恺之作。绢本，淡设色，现藏英国伦敦不列颠博物馆，多数人认为是唐代摹本。内容系据西晋张华



《女史箴图》 局部

《女史箴》一文而作，原分12段，每段题有箴文，现存9段，自"玄熊攀槛"开始，到"女史司箴敢告庶姬"结束，是了解顾恺之绘画风格比较可靠的实物依据。另外，故宫博物院尚藏有宋人摹本一卷，艺术水平不如前者，但多出樊姬、卫女两段，也有研究价值。

nüshu

女书 women's script 中国湖南江永县、道县一带的瑶族妇女用来书写湘南土语而不为男人们所识的一种文字。有600多字，字形为长菱形，由右上向左下倾斜，可作音节文字看待。书写的多为妇女的苦难、衷情以及历史故事的歌谣等。2003年岳麓书社出版有《女书字典》。

Nü Sishu

《女四书》 *Four Books for Women* 中国封建社会对妇女进行教育所用的《女诫》、《内训》、《女论语》、《女范捷录》4本书的总称。《女诫》为东汉女史学家班昭对其女儿进行"三从四德"等封建道德教育所作。全书分卑弱、夫妇、敬顺、妇行、专心、曲从和叔妹，共计7篇。《内训》是明成祖的徐皇后为教育宫中妇女，采辑"古圣先贤"关于女子封建品德的教诲，于永乐二年(1404)所编著。流传至今的版本共有德行、修身、慎言、谨行、勤励、节俭、警戒、积善、迁善、崇圣训、景贤范、事父母、事君、事舅姑、奉祭祀、母仪、睦亲、慈幼、逮下、待外戚等20章。《女论语》为唐朝女学士宋若莘撰著。体例仿效《论语》，阐述封建妇道。其妹若昭申释此书。今存《女论语》，托名曹大家撰，12章：立身、学作、学礼、早起、事父母、事舅姑、事夫、训男女、营家、待客、柔和、守节。《女范捷录》为明末儒学者王相之母刘氏所作。此书分有统论、后德、母仪、孝行、贞烈、忠义、慈爱、秉礼、智慧、勤俭、才德11篇。上述4种女子教本，自东汉至明末，先后相继问世和传播，由王相一一加以笺注，于明天启四年(1624)，由多文堂合刻为《闺阁女四书集注》，成为一套对女子进行封建教育的教材。嗣后翻印此书，简称为《女四书》，广泛流传。

Nüwa

女娲 Nüwa 中国神话中的创世女神。关于女娲的神话主要有两方面内容。内容之一是造人。神话说女娲揉团黄色泥土创造了人类。后来因为繁忙便引绳入泥浆拖拉甩动，飞溅的泥点变成了很多人（后汉应劭《风俗通义》）。另一内容是补天。补天神话最早见于《淮南子·览冥篇》。传说上古时候不知道什么原因，忽然发生了一场自然界的大灾变，天崩地陷，大火燃烧，洪水泛滥，恶禽猛兽残害人民。女娲熔炼五色石修补苍天，并斩断鳌足代替天柱，树立在大地的四方，将天撑起来。她还杀死黑龙，拯救中原人民。把芦苇烧成灰，堵住滔天的洪水。补天神话的中心内容是治水。此外，还说女娲曾制作笙簧（《世本》）。笙簧与后来中国西南苗、侗等民族所吹的



东汉女娲、伏羲画像砖（河南新野县出土）

芦笙很相似。还有神话说女娲替人类建立婚姻制度（《风俗通义》），让青年男女互相婚配繁衍后代。总之，女娲是原始社会母系氏族时期流传下来的一位中华民族伟大女神形象。

nüxing neishengzhiqi

女性内生殖器 female internal genitalia 由女性的子宫、输卵管、卵巢等器官组成的生殖器官的统称。输卵管、卵巢又可统称为附件。

子宫　是一个以肌肉为主的空腔器官。呈倒置鸭梨状，上宽下窄，最顶部为子宫底，中间部为子宫体，下端及出口处为子宫颈，两侧宫角部各连一输卵管。其表层为子宫浆膜层，是腹膜的一部分；内面为子宫黏膜层，黏膜最靠宫腔一面的表层为子宫内膜的功能层，每次经血来潮时，功能层即随经血一起脱落而排出体外，即所谓月经；子宫的中层是由纵横交错的几层平滑肌所构成，极具扩张能力。子宫是胎儿生长发育的场所，故名子宫。子宫前邻膀胱、后邻直肠，主要由圆韧带、阔韧带及子宫骶骨韧带、骨盆底强韧的肌肉、筋膜等软组织共同扶持，位居真骨盆的中央。

输卵管　是由子宫角向左右两侧各伸出的一条纤细而柔软的管道，长约14厘米左右，自宫角部由内向外依次为输卵管间质部、峡部（此处最细）、壶腹部（最宽大的部分），最外端是伞端，呈喇叭状开口于腹腔。亦由浆膜、肌层及黏膜层构成，只是很薄弱。输卵管是怀孕时精子与卵子及受精的必经之道，其壶腹部是正常妊娠时精子与卵子结合受精的地方。

卵巢　位于子宫左右两侧宫角与输卵管交界处的内下方。正常如蚕豆到枣子大小不等，是女性的生殖腺，由韧带与输卵管及子宫相连。卵巢主要有两种功能，一

是产生并排出卵子，一般每月有1～2个成熟卵子排出；二是分泌女性性激素（雌、孕激素），所以卵巢是一个内分泌器官，雌、孕激素由卵巢中卵泡生长发育及排卵后相继产生。女性内外生殖器的各部位都随卵巢每月的周期性变化而变化，卵巢是参与月经调节的重要器官，卵巢女性激素也是维持女性第二性征重要而不可缺少的稀有物质，同时还参与女性脂类及钙磷等离子的代谢。

nüxing shenxue

女性神学 feminist theology 现代基督教重要神学思潮。因倡导从女性角度重新思考甚至改造传统神学，故名。又译“女权神学”或“妇女神学”。从20世纪60年代开始，主要兴盛于美国基督新教的一些女性神学家之中。但其思想先驱可以追溯到20世纪上半叶的爱维琳·昂德希尔、乔治亚·爱玛·哈克尼斯和西蒙娜·韦依等富于灵性的女神学家，以至19世纪的莎拉·格林克和安琪琳娜·格林克姊妹、卢克丽西亚·穆特、伊丽莎白·斯坦顿等人。华莱丽·戈尔斯坦的《人类境况：一个女性观点》被视为女性神学的开端。该文载于1960年的《宗教学刊》。由于政治神学、解放神学和希望神学的影响，女性神学在20世纪末期发展相当迅速，并涌现了多萝西·索伊勒、罗丝玛丽·卢瑟尔、玛丽·达利、卡洛尔·克利斯、费丽丝·特里布尔、伊丽莎白·菲奥伦查等代表人物。她们针对以往由男性主宰神学和教会的历史，从女性角度对《圣经》进行诠释，发掘其中肯定女性地位但被长期忽视的因素，批判传统神学、教义和教会制度中的男权主义观念，倡导女性主体意识，要求肯定并充分发挥妇女在教会中的作用。女性神学家的观点亦彼此有别，激进派又称革命派，完全否定传统，主张“地的宗教”和“女神”；温和派又称改革派，主张保持传统信仰，通过改革而超越男权主义。前者又自称“女神学家”，以区别于女性神学家。

nüxing shengzhidaolou

女性生殖道瘘 female genital tract, fistula of 女性生殖道与附近器官（主要指尿道或肠道）之间形成的异常通道（见图）。有尿瘘和粪瘘两种。

尿瘘 又称泌尿生殖道瘘，指生殖道与泌尿系统之间的异常通道。按瘘管发生的部位可分为膀胱阴道瘘、尿道阴道瘘、膀胱宫颈瘘、膀胱尿道阴道瘘及输尿管阴道瘘，以前3种为常见，占所有尿瘘的9/10。约90%是产伤引起，多由于阴道分娩时头盆不称、滞产及手术助产等原因，使局部组织长时间受挤压或手术损伤等使缺血、缺氧继而坏死，坏死组织脱落便形成瘘管。常发生于产后3～7天。对子宫颈癌患者施行广泛性子宫根治术时，若损伤输尿管或游离输尿管过度影响其血液供给而致缺血性坏死，亦可形成输尿管阴道瘘。晚期癌肿侵蚀膀胱或尿道、过量的盆腔放射治疗、阴道内长期放置子宫托或使用腐蚀性药物、盆腔骨折累及耻骨联合和/或耻骨弓，均可因局部组织遭受损害而形成瘘管。膀胱结核或膀胱结石有时也可引起尿瘘。偶见腐蚀性药物损伤阴道前壁而形成尿瘘。

尿瘘的临床表现为不自主地自阴道漏尿。漏尿开始出现的时间一般因产生尿漏的原因而异，压迫性坏死而成瘘孔者多在产后、术后10天左右坏死组织脱落后开始漏尿；手术损伤形成瘘孔又未及时修补者，术后当即漏尿。漏尿量的多少随漏孔的部位、大小、病人体位而异。尿道阴道瘘若损伤范围不累及尿道内括约肌者，膀胱仍能保留一定量的尿液，能自控排尿。输尿管阴道瘘若为单侧性者，健侧输尿管仍可



将尿液输入膀胱，因此患者除有漏尿外，仍有自控性排尿。膀胱阴道瘘瘘孔大者，完全失去自控性排尿；若瘘孔小或瘘道弯曲，不但漏尿量少，且平卧时可能不漏尿站立后才漏尿。外阴及臀部皮肤因长期受到尿液的浸渍可产生皮炎。不少患者可并发泌尿系感染。伴有阴道疤痕狭窄则可性交困难，甚至影响夫妻感情，以致精神抑郁发生继发性闭经等，贫困农村常见有此类病人，因困难无钱治病，患者常终生受此病煎熬。

根据病因及妇科检查可以诊断。漏孔太小的可借助探针、探条、导尿管，向尿道内注入美蓝液、向静脉内注入靛胭脂，视阴道、宫颈管内干纱条是否染色亦有助于诊断。

治疗以手术为主。器械损伤引起的新鲜清洁瘘孔应立即修补。瘘管形成不久的病例，可置保留导尿管。瘘孔小者有自然愈合的可能，瘘孔较大或不能自然愈合者，应在2～3个月后，待局部炎症、水肿充分消退后再行修补。

粪瘘 多由产伤所致，也可由外伤或手术直接损伤直肠造成，或因癌瘤浸润、阴道镭疗、长期放置子宫托等引起。常见者为直肠阴道瘘。特点为大便失禁及不能控制排气，粪便和气体从阴道内排出。漏孔较大或大便稀薄时，症状更明显。瘘孔较小、大便干燥时，可无自觉症状。根据症状及阴道检查，肛诊即可诊断。

治疗以手术为主。瘘孔较大，手术困难者，可先做结肠造瘘，再行粪漏修补。

nüxing shengzhi qiguan zhongliu

女性生殖器官肿瘤 female reproductive organ, tumors of 女性生殖器官各部位生长的良性及恶性肿瘤。良性肿瘤中以子宫肌瘤、卵巢囊肿和乳腺纤维瘤最常见；恶性肿瘤中以子宫颈癌、子宫内膜癌、妊娠滋养细胞肿瘤（即绒毛膜癌）、卵巢癌、外阴癌和乳腺癌最常见。

外阴 ①良性肿瘤。种类甚多。但都不太多见。②恶性肿瘤。多为原发性。占女性生殖器肿瘤的4%。ⓐ外阴黑色素瘤。恶性程度较高，占外阴恶性肿瘤2%，好发生于50～60岁。浅表型者主要向皮内扩展，结节型者真皮层有侵袭。原发于正常皮肤者，开始常为一棕黑色小点或小结节，迅速增大或溃烂，成为一个黑色溃疡或乳头。发展快，易发生腹股沟淋巴结转移，应尽快手术。ⓑ外阴肉瘤。较罕见。恶性度高，多见于30～50岁。好发于大阴唇或阴蒂。应手术切除。③外阴癌。

阴道 ①良性肿瘤。极少见。②恶性肿瘤。多为继发性。如偶见阴道鳞状上皮癌，其原位癌常伴发或继发于子宫颈癌。侵袭癌可呈菜花状、息肉状或乳头状、溃疡型或黏膜呈硬结或浸润小块状。常见症状为阴道不规则出血，或白带增多，水样或有恶臭。诊断主要靠活体组织检查，应同时注意有无子宫颈原发癌，如有则阴道癌多为继发，治疗主要为手术或放射治疗。

子宫颈 ①良性肿瘤。又分几种类型。ⓐ子宫颈肌瘤（见子宫肌瘤）。ⓑ子宫颈乳头瘤。质硬，呈乳头状，应做活检与宫颈癌鉴别。可以恶变，确诊后应切除。②恶性肿瘤。较多见。子宫颈癌，在女性生殖系统恶性肿瘤中为发病率最高，治愈率亦是最高的一种。

子宫体 ①良性肿瘤。以子宫肌瘤多见。②恶性肿瘤。在女性生殖器官恶性肿瘤中较为常见。有子宫内膜癌、子宫肉瘤、妊娠滋养细胞肿瘤（见妊娠性滋养细胞疾病）。子宫转移性肿瘤来自原发宫颈癌者较多，乳腺癌、卵巢癌、胃癌等均可转移至子宫，其他器官恶性肿瘤转移子宫较少。治疗应针对原发灶，但预后多不好。

输卵管 良性恶性肿瘤均很少见。

卵巢 恶性肿瘤见卵巢肿瘤。

nüxing shengzhiqi jiehe

女性生殖器结核 female genital organs, tuberculosis of 因结核菌引起的女性生殖器炎症。往往继发于身体其他部位的结核，如肺结核、肠结核等，是全身性结核病的一种表现。以慢性期多见。多见于20～40岁妇女，也可见于绝经后老年妇女。因输卵管管腔阻塞、管壁蠕动异常，或子宫内膜损坏，是原发性不孕症的主要原因。血行传播多见，其次为腹腔内直接蔓延，上行感染极少见。结核杆菌常首先侵及输卵管，然后沿黏膜下行，引起子宫内膜结核、子宫颈结核等。

分类 有如下几种：

输卵管结核 占女性生殖器结核的85%～95%，多为双侧性。输卵管常增粗、僵直，蠕动不佳，伞端外翻或闭锁。有时表面可见粟粒状结节，黏膜破坏，管腔内充满干酪样物质或陈旧性瘢痕，阻塞不通，是造成原发性不孕症的主要原因。

子宫内膜结核 占60%～70%，常由输卵管结核蔓延而来，子宫内膜受到不同程度破坏，代之以疤痕组织，宫腔缩小或粘连变形。

卵巢结核 约占20%，输卵管结核可累及卵巢表面，引起卵巢周围炎，若卵巢深层受到感染，则可形成结节或干酪样坏死，也是导致闭经、不孕的原因。

子宫颈结核 少见，常继发于子宫内膜结核，诊断须凭局部组织病理检查。须与宫颈癌鉴别。

盆腔腹膜结核 多合并于输卵管结核，可分：渗出型，可见腹水或形成多个包裹性囊肿；粘连型，腹膜增厚，与邻近器官相互粘连或并发干酪性坏死，有时形成瘘管。

临床表现 患者常主诉发热、盗汗、乏力、食欲不振、消瘦、下腹坠痛等。发病早期，子宫内膜有炎性变化，充血明显，月经往往过多。但在晚期，子宫内膜萎缩，月经开始稀少，继之闭经。患者多无生育能力，原发性及继发性不孕者约各占1/2及1/3，常为不孕就诊的主要原因。腹部触诊有柔韧感，或有移动性浊音，也可触及边界不清、不活动的包裹性积液。盆腔检查可发现子宫偏小，活动受限，子宫两侧常可触及大小不等、形状不一、活动度差的肿块，呈囊性或质硬、表面有结节或乳头状突起。病变轻微者妇科检查可呈阴性。应与卵巢肿瘤或炎性包块、陈旧性宫外孕等相鉴别。

诊断 除病史、全身检查和妇科检查外，尚需借助其他辅助诊断方法，其中以子宫内膜病理检查最常用，此外如子宫输卵管碘油造影、腹腔镜检查诊断。

治疗 以抗结核药治疗为主，必要时配合手术治疗。盆腔肿块经药物治疗后已缩小但不能完全消退者，治疗无效或反复发作者，子宫内膜结核、结核性瘘管均可考虑手术治疗。术前术后仍需用抗结核药物1～2个月，术后根据病灶是否取净及结核活动情况继续用药6～12个月，以期彻底治疗。

nüxing waishengzhiqi

女性外生殖器 female external genitalia 由女性的阴阜、大小阴唇、阴蒂、前庭、处女膜、阴道等器官组成的生殖器官的统称。

阴阜 阴阜是耻骨联合前方以脂肪组织为主组成的软垫样结构。青春期后其表面皮肤上长着阴毛，呈倒置三角形分布。

大阴唇 前面起自阴阜，向后下左右两边分开、外面覆有皮肤的脂肪组织，后面在会阴体前方正中形成后联合。表面有阴毛，皮肤下有一层厚的结缔组织，其中含有丰富的弹力组织、血管及脂肪组织，内面皮肤似黏膜状，内含许多皮脂腺。女性的大阴唇，在解剖上相当于男性的阴囊。

小阴唇 在两侧大阴唇内面各有一片薄薄的片状组织，前方在阴蒂两侧互相靠拢，后方两侧分别与大阴唇融合形成小阴唇后联合，中部向前方突出呈游离状。小阴唇呈黏膜样、微红、无阴毛。未婚妇女左右两片小阴唇呈闭合状，宛如女性阴道外口的两扇门户，将阴道口掩盖。

阴蒂 是一个有勃起功能的小体，类似男性的阴茎。位居两侧小阴唇前方正中，含有丰富的神经末梢，是使女性动欲的主要器官。

前庭 是指由左右小阴唇包围的长圆形区域，其前方为阴蒂，后方以小阴唇后联合为界。中间区域前方有尿道口，中间为阴道口。前庭大腺位居左右两侧小阴唇中后1/3处即巴氏腺，因小又深埋组织之中，外观看不到。性交时腺体能分泌黏液状物，可起润滑作用。

阴道口 阴道口位居前庭区尿道口的后方。在处女，往往被两侧小阴唇所掩盖，推开小阴唇可见阴道口由处女膜所覆盖。

处女膜 为薄膜状、富弹性，中间有形状各异的小开口，开口呈圆形、新月形、花边形不等。一般处女膜在初次性交时被撕裂，并会有少量血流出。但劳动或剧烈运动、外伤等亦可使处女膜破裂。经产妇因分娩可导致处女膜多处断裂成为处女膜痕。处女膜犹如阴道的第二道门户，与小阴唇共同对女性阴道及内生殖器起防护细菌等病原体入侵的作用。

阴道 是由肌肉、黏膜组成的长形管道，其顶端是盲端，子宫颈的下端及出口处由其盲端中间伸入阴道上方，周边则形成阴道的前、后、左、右穹隆。阴道前有膀胱、尿道，后有直肠，所以阴道口的前方是尿道口，后方是肛门。阴道是经血、性交、阴道分娩及宫腔手术操作的必经之道。阴道有极大的伸缩性，平时只容约二指，而到妊娠足月时却可以扩张到足以使三四千克重的正常足月胎儿顺利娩出。阴道又是连接内外生殖器的一个通道。

nüyini

女衣呢 lady' s dress worsted 一种精纺毛织物。又称女式呢。具有重量轻、结构松、手感柔软、色彩艳丽等特点。在呢面上呈现各种花形或凹凸纹样，织纹清晰。色泽有粉红、橘红、大红、紫红、铁锈红、嫩黄、金黄、艳蓝、苹果绿等。大多为匹染。宜作女装、时装、连衣裙等。女衣呢经、纬纱一般采用25～16.67特×2（40/2～60/2公支）双股线，纬纱也有用33.34～25特（30～40公支）单纱。织物重100～285克/米^2。女衣呢品种多样，有平纹素色、色织条格、织花等。此外，还有用绣花、大提花、纱罗组织等工艺，采用花式捻线或混用棉、麻、丝、化纤、金银线等纤维材料织制成的具有多种风格、丰富多彩的女衣呢。

nüyin jibing

女阴疾病 vulva, diseases of 发生于女性外生殖器的疾病。女阴位于耻骨联合至会阴和两股之间。阴道开口于此，尿道亦开口于阴道前庭。女阴后侧即为肛门。部位隐蔽，很少暴露，经常温暖潮湿。排尿、排粪及性交活动在此范围进行，故外阴易受尿、粪、阴道分泌物的污染。外阴疾病种类甚多。如女阴炎症、女阴干枯、尖锐湿疣、外阴白色病变、肿瘤（如外阴癌）等。

女阴炎症 如慢性神经性皮炎、毛囊炎、单纯疱疹病毒感染及湿疹、前庭大腺炎（急慢性）等。

女阴干枯 小阴唇内侧、阴蒂、前庭、尿道口、阴道口皮下组织萎缩，外阴变形、阴道口紧缩、缺乏弹性。多发生于绝经期后或卵巢功能破坏后，可能与雌激素低落有关。局部瘙痒、刺痛，性交困难。久之有继发感染。或归为外阴白色病变的一个类型，即硬化苔藓型营养不良。应保持局部清洁，用止痒药，口服、外用雌激素制剂，药物局封或微波治疗等。有时可行手术治疗。

尖锐湿疣 人类乳头瘤病毒（HP_v）所致柔软红肿的疣状突起，大小不等，初起为红色点状小丘诊，后渐多增大成乳头状、蕈状或鸡冠样，在女性多见于阴唇、会阴、肛门附近。阴道、宫颈也可发病，有淋病者尖锐湿疣亦多见。多通过性交传播。治疗措施为保持局部清洁，用无刺激性的消

毒液清洗，病灶较大者可局麻后行电凝固或切除，激光及液氮治疗亦有效。

阴虱病　阴虱可生活于阴毛部，引起瘙痒，偶见青斑。通过性交传播。治疗为剃去阴毛，煮洗内衣裤，局部用药灭虱。

外阴白色病变　发生于中、老年妇女的一种女阴皮肤黏膜增厚或萎缩、瘙痒，色素脱失的病变。治疗原则为止痒、消炎、润肤、改变局部营养。见**外阴白色病变**。

白塞病　急性外阴溃疡为主要症状，但亦常表现为眼－口－生殖器综合征。慢性外阴溃疡还应注意与梅毒、软性下疳及结核、外阴癌等相鉴别。

nüyue

女乐　dancing girls　中国古代专业乐舞艺人。女乐主要在王室贵族之家以声色歌舞供王室贵族享用。女乐又指观赏性强、与雅乐舞体系相左的由女性艺人表演的歌舞。女乐最早出现于奴隶社会。《管子·轻重甲》记有："昔者桀之时，女乐三万人，晨噪于端门，乐闻于三衢。"从夏商到明清，历代宫廷皆备有女乐。唐代称具有女乐性质的艺人为歌舞伎，明清时也称女伶为女乐。女乐不仅供统治者享乐，在早期还是统治者死后的殉葬品，或充当政治斗争的工具。如春秋战国时代，齐国向鲁国、郑国向晋国、秦国向西戎国分别以赠送女乐来达到乱其朝政的目的。女乐一般都有较高的艺技，对中国古代舞蹈的发展有重要贡献。

nüzhen

女贞　*Ligustrum lucidum*; glossy privet　木犀科女贞属的一种。名出《神农本草经》。常绿乔木或大灌木，高5～15米，枝条有明显的皮孔，无毛。叶革质而易碎，卵形、宽卵形、椭圆形或卵状披针形，长6～12厘米，无毛。圆锥花序较大顶生，花近无梗，苞片叶状，早落，花萼钟状，4浅裂，花冠4裂，管部与裂片约等长，白色，雄蕊2，生花冠管喉部，伸出花冠外，雌蕊1，子房上位，球形，花柱圆柱形，柱头2裂。核果浆果状，长椭圆形，幼时绿色，熟时蓝黑色，种子1～2个。分布于中国华东、华中、华南至西南地区。生于山地林中，亦可栽培于庭园。女贞树用途广，可以放养白蜡虫以收虫蜡，亦为观赏树木。其果入药，有



补肝肾、强腰膝的作用，药名女贞子。

Nüzhen

女真　Jurchen　中国东北古代民族。中文文献中又有虑真、朱先、珠尔真、朱理真、诸申、朱里扯特、主儿扯惕、拙儿察歹等不同写法。一般认为其与肃慎、挹娄、勿吉、



女真骑马武士雕刻（山西侯马董明墓出土）

靺鞨有渊源关系。五代时，契丹人称黑水靺鞨为女真，从此女真一名取代靺鞨，辽代因避兴宗耶律宗真讳改称女直。

辽代女真臣服于辽。契丹人依据统治方式的不同，分其为熟女真和生女真。熟女真以曷苏馆女真为主。居住在今辽宁及吉林南部。其人户编入辽之户籍，按户抽丁，称为系籍女真或系辽籍女真，首领接受辽官号与印信。生女真分布在黑龙江中下游、松花江中下游及长白山等地，不属辽直接管辖，人户不入辽户籍，只纳贡赋，称为不系籍女真或不系辽籍女真。契丹人还按其分布地区，把女真分为南女真、北女真、黄龙府女真、顺化国女真、长白山女真、滨海女真、乙典女真、瞭衍女真等。各部互不统属。宋人则把辽统治下的女真划分为熟女真、回跋、生女真、东海女真、黄头女真。辽代女真兼营渔猎和农业，但比重不同，各部之间社会经济发展不平衡。

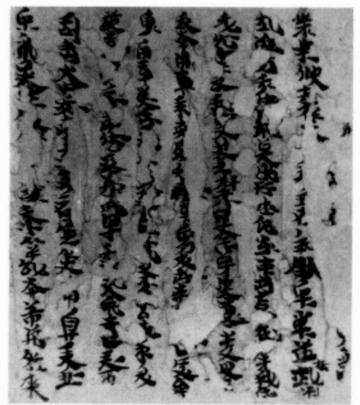
生女真中的完颜部逐渐强大，于北宋政和五年（1115）建立国家，国号为金，太宗天会三年（1125）灭辽，取代其在东北的统治。在此过程中，完颜部实现了女真的第一次军事统一，将女真人完全编入**猛安谋克**，计口授田，保聚土地，从事耕战，并创制了女真字，与汉字同为金朝通用文字。宋端平元年（金天兴三年，1234）金亡于蒙古。迁入中原各地的女真人同汉人杂居，逐渐融合于汉族。元代统治时期，留居东北地区的女真人又分裂为许多部落。元朝在东北设辽阳行省，下设开元路、合兰府水达达路、奚关等总管府，再下分设万户府，管辖女真人。元末明初，女真各部开始了大迁徙，原居住于牡丹江下游的各部南下到图们江、绥芬河等地。据《**大明一统志**》记载，女真东濒日本海，西接兀良哈，南邻朝鲜，北至奴儿干、北海（今鄂霍次克海）。

明人通常将女真划分为三大部分：建州女真、海西女真、野人女真。正统年间以后，建州女真主要部分从图们江流域迁到浑河上游苏子河流域，东北起图们江、西南到鸭绿江下游，均为其活动地区。海西女真由海西江南下到开原以北的广大区域，形成扈伦四部（即清文献中的叶赫、哈达、乌拉、辉发部）。明代建州女真和海西女真的社会组织已由哈拉（即氏族）的血缘组织为主发展为嘎珊（即村寨）的地缘组织为主，并普遍出现设防的统治中心，称为和通或和屯（即城），军事氏族贵族已有役使奴隶耕作的拖克索（即庄园），女真人内部的阶级分化也迅速发展。野人女真落后于建州女真和海西女真。明政府对女真采取招抚政策，广设羁縻卫所，官其酋长为都督、都指挥和千、百户，以及同知、镇抚等，给敕印，分赏赐，使各统其部，分而治之，隶属于**奴儿干都司**。明政府并在开原立安乐州，辽阳立自在州，安置女真之归化人。明朝政府在开原、抚顺等地开设马市，接待女真人，以其马匹及其他土特产来交换农具、耕牛、粮食、布匹等物。嘉靖二十年（1541）以后，女真各部群长争雄，抢夺敕书，先后出现强酋王台、王杲、王兀堂等。

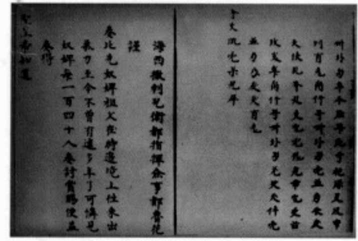
建州女真的努尔哈赤自明万历十一年（1583）起兵，经过30多年的战争，基本上统一女真，建立国家，国号仍为金，史称后金。天启六年（后金天命十一年，1626）努尔哈赤卒。其子皇太极继位，于明崇祯八年（后金天聪九年，1635），宣布废除女真称号，规定只称满洲。次年改国名为清。从此满族代替女真为族名，女真其余各部亦各以赫哲、鄂伦春、鄂温克等族名通行。

Nüzhenwen

女真文　Jurchen script　中国金代女真人创制的**文字**。据《金史》记载，金太祖阿骨打命完颜希尹仿契丹字和汉字制女真字，于天辅三年（1119）颁行。20年后，金熙宗完颜亶又制女真字，于天眷元年（1138）颁行。前者称女真大字，后者称女真小字。但《金史》上关于女真大、小字的区别没有明确记载。传世的女真文（包括金代碑碣、墨迹和明代《译语》）主要是一种与方块汉字相似的单文。日本《吾妻镜》所载的"银简铭"女真文和1977年苏联滨海地区赛金古城出土的金代银牌女真文均把两个单字合并书写，而中国明代《方氏墨谱》和《弇州山人四部稿》中，又有上下叠写的女真文，于是学术界认为这种并写或叠写的女真文颇似契丹小字，或者就是女真小字。


图1 《女真字文书》残页

一般以为女真文最初是表意字，继而为了适合女真语的语法特点，创制了词干字和词缀字，最后发展为按音拼写的文字，即金熙宗所制的女真小字。自1973年陕西西安文物管理委员会在石台《孝经》碑中心的石柱卯眼内发现金人手书《女真字文书》残页（图1）以后，更加深了这种看法。金世宗以后，废除并写、叠写，统用单文直书。


图2 《女真译语》来文部分

女真文创制后，主要用于官方文件。12世纪后期才以女真文译汉文经书。金朝灭亡（1234）后，女真文仍通用于中国东北的女真各部，至15世纪中叶始废。传世的女真文文献有《女真译语》（图2）、女真馆来文和杂字，以及石刻、符牌、印章、器物铭文等。

nüzhigong laodong baohu zhidu

女职工劳动保护制度 labour protection of women workers, system of 国家根据女职工身体结构、生理机能的特点以及抚育子女的特殊需要，在劳动方面给予特殊保护的法律制度。

早期的劳动立法就是针对童工和女工的劳动保护问题而规定的。如英国1842年颁布工厂法规定，禁止使用女工和10岁以下的童工从事矿坑内劳动。1847年颁布的《十时间法》规定，13岁以上18岁以下的童工及女工的劳动时间原则上每天不得超过10小时。进入20世纪以来，对妇女劳动保护的范围从工作时间保护扩大到男女就业平等、同工同酬以及禁止妇女从事有害其身体的工作等方面。第二次世界大战以后，许多国家的宪法增加了有关男女平等和同工同酬的规定，并制定了有关妇女劳动保护的单行法律。

在中国，中国共产党和政府十分重视对女职工的特殊保护问题。1949年制定的《共同纲领》及历次《宪法》都对女职工的特殊保护作了原则性的规定。《中华人民共和国宪法》第48条规定："中华人民共和国妇女在政治的、经济的、社会的和家庭的生活等各方面享有同男子平等的权利。国家保护妇女的权利和利益，实行男女同工同酬。"根据宪法的原则要求，国家制定了一系列有关女职工特殊保护的法律、法规和规章。1988年7月国务院颁布的《女职工劳动保护规定》，是中国第一部综合性女职工劳动保护法规。1990年劳动部颁布了《女职工禁忌劳动范围》。1992年4月3日通过的《中华人民共和国妇女权益保障法》第4章对妇女的劳动权益作了明确规定。1994年7月5日通过的《中华人民共和国劳动法》第7章对女职工特殊保护作了明确规定，第2章规定了妇女的劳动权，第5章规定了男女同工同酬。


中国山东济南第四棉纺厂的孕妇休息室

女职工特殊保护制度的主要内容包括：①妇女享有同男子平等的就业权利；任何单位不得以结婚、怀孕、产假、哺乳等为由，辞退女职工或者单方解除劳动合同；禁止用人单位招收未满16周岁的女童工。②实行男女同工同酬，同等劳动应领取同等报酬；不得因女职工怀孕、生育、哺乳而降低其基本工资。③合理安排女职工的工种和工作，禁止安排女职工从事矿山井下、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动。④对女职工实行四期（经期、孕期、产期、哺乳期）保护。⑤按照国家有关规定，建立女职工卫生室、孕妇休息室、托儿所、幼儿园等设施。

nüzibao

女子胞 uterus; womb 中医学指位于女性小腹中，定期产生月经和孕育胎儿的器官。又称胞宫或子宫，属奇恒之腑。

中医认为女子胞与肾和冲任二脉（见冲脉、任脉）的关系最为密切。因肾主人体生殖机能，与女子胞有络脉相联系，而冲任二脉都起于胞中，有"冲为血海"，"任主胞胎"之说。当女性身体发育到一定的年龄，肾精旺盛，冲任二脉气血充足，月经来潮，为孕育胎儿准备了条件。若肾气衰弱，冲任二脉气血不足，会出现月经不调、闭经甚或不能受孕等病证。妇女至50岁左右，随着肾中精气和冲任二脉的衰弱，进入绝经期，受孕终止。此外，女子胞与心、肝、脾三脏的关系也很密切。因为月经的产生和胎儿的孕育都有赖于血，而心主血，肝藏血，脾为气血生化之源又统血。心、肝、脾三脏功能失调均可影响女子胞的正常功能而出现月经和胎孕疾病。故临床中见月经不调或胎孕病证时，多从肾、肝、脾、心及冲任二脉着手治疗。

nüzi buyun

女子不孕 female infertility 中医称女子婚后夫妇同居两年以上，配偶生殖功能正常且未避孕而不能受孕的妇科病证。婚后两年从未受孕者称为原发性不孕；曾有过生育或流产，又间隔两年以上未受孕者称为继发性不孕。

病因病机 不孕症的形成主要为虚实两类。虚者多因先天不足，肾气虚寒，命门火衰，或脾胃虚损，气血虚弱，胞脉失养而致；实者多因情志抑郁，气血失和，或素体肥胖、恣食膏粱厚味，痰湿内生，气机不畅，或感受外邪，寒凝血滞，或经期不洁，湿毒感染，或内伤瘀血停滞，胞脉受阻，使男女两精不能相搏而致。此外，还有因生殖器官发育不良或病变、畸形，如幼稚子宫、子宫肌瘤、无子宫、无卵巢，以及其他病变，如染色体异常、抗精子抗体、结核菌感染等造成不孕。

辨治 不孕症的辨证施治一般分为下列几种证型：①肾虚不孕。婚后不孕，性欲淡漠，月经不调，经少色淡或色暗、质清稀无血块，头晕耳鸣，神疲乏力，腰膝酸软，下腹冷感，四肢不温，带下色白清稀，小便清长，舌淡苔薄，脉沉细。治宜补肾温阳、调经助孕，方用毓麟珠加减。②气血虚不孕。婚后不孕，月经不调、经期推迟、月经量少，形体消瘦，面色萎黄，胃纳不佳，大便秘结，舌淡苔薄，脉细弱。治宜健脾养血、滋阴调经，方用圣愈汤加减。③宫寒不孕。婚后不孕，经期推迟、经量较少、色暗有块，形寒肢冷，少腹冷痛、得温则舒，阴中冷感，带下清冷，小便清长，腰脊酸楚，苔薄白，脉沉紧。治宜温经散寒、调经助孕，方用艾附暖宫丸加减。④肝郁不孕。婚后不孕，经期或提前或推后、经色紫暗、质地黏稠，性情急躁，心烦易怒，经前乳胀，胸胁苦满，时欲叹息，苔薄，脉细弦。

治宜疏肝解郁、养血调经，方用调经种玉汤加减。⑤痰湿不孕。婚后数年不孕，性欲淡漠，形体肥胖，闭经或经期延长、月经量少、色暗或淡、质地黏稠，带下量多，胸闷泛恶，倦怠嗜睡，胃纳不佳，舌淡苔白腻，脉滑。治宜化痰燥湿、健脾调经，方用苍附导痰丸加减。⑥血瘀不孕。久不孕育，月经不调、经期常推迟、月经量少、经行不畅、腹痛、经色紫暗夹血块，下腹坠胀拒按、腹痛有定处，经前乳胀，胸胁胀满，性情急躁，带下较多，苔薄、舌有瘀点，脉弦涩。治宜理气活血、破瘀止痛，方用血府逐瘀汤加减。

针灸治疗：选关元、气海、水道、归来、足三里、三阴交等穴。耳针取穴中极、关元、大赫、三阴交、血海，埋针治疗。

该病除上述治疗方法外，应注意给患者以精神安慰，消除其紧张、悲观的心情，帮助分析不孕原因并寻找排卵期、指导性生活，多数患者可获治愈。对久治不愈者，应进一步检查是否因器质性病变及生殖系统某些器官畸形而造成不孕，必要时行子宫输卵管碘油造影检查、内分泌检查、诊断性刮宫、染色体检查、血液抗体检查等以确切了解不孕的原因。

nüzi zuqiu

女子足球 women's football 专由女子参与的*足球运动*。古代女子足球活动最早见于中国。在中国，自汉代至清朝的一千多年中，各朝代均有女子足球活动，但集中在宫廷和艺人之中进行，主要作为供人娱乐的手段，民间虽然有从事足球活动的，但缺乏广泛性。中国古代女子足球活动的内容主要包括足球舞和足球游戏，表演性和观赏性强，对抗性差。在英格兰，16世纪时已有妇女参加类似现代足球运动的女子足球活动。18世纪末，英格兰的一些城镇每年都要在一些节日的庆祝活动中进行女子足球赛事。

现代女子足球运动诞生于19世纪末的英国。1890年初，英格兰首先组建女子足球队。1892年，英格兰“普雷斯顿迪克”女子足球队首访美国，与业余男子足球队比赛。1894年英格兰首先出现世界上最早



女子足球比赛

的女子足球俱乐部。1902年由于英格兰足协规定不得吸收女子足球队为其会员，不久许多欧洲国家也纷纷效仿，曾使女子足球运动一度陷入低潮。随着妇女解放运动的开展，到了50年代女子足球又显示出增长势头。1957年，尽管还没有一个足球协会承认和接纳女足球队为其会员，但是第1届欧洲女子足球锦标赛在联邦德国举行。1969年，英格兰足协改正了长达67年不承认女子足球的决定，随后欧洲许多国家也都承认了女子足球的合法化，女子足球有了飞速的发展。70年代初，女子足球运动正式得到*国际足球联合会*认可，世界女子足球从此步入正轨。80年代，国际足联开始举办国际女子足球比赛。90年代初，国际足联成立了女子足球委员会，专门管理世界女子足球运动，并于1991年在中国、1995年在瑞典、1999年和2003年在美国、2007年在中国举办了5届世界女子足球锦标赛（亦即世界杯赛）。5届世界女子足球锦标赛前3名成绩见表1。1996年在亚特兰大第

表1 世界女子足球锦标赛前三名名次表

届次	时间	地点	冠军	亚军	第三名
1	1991	中国	美国	挪威	瑞典
2	1995	瑞典	挪威	德国	美国
3	1999	美国	美国	中国	巴西
4	2003	美国	德国	瑞典	美国
5	2007	中国	德国	巴西	美国

26届*奥林匹克运动会*上，女子足球正式成为比赛项目，这使女子足球运动在全世界范围内得到蓬勃发展。奥运会女子足球赛前3名成绩见表2。

表2 奥运会女子足球赛前三名名次表

届次	时间	地点	冠军	亚军	第三名
26	1996	亚特兰大	美国	中国	挪威
27	2000	悉尼	挪威	美国	德国
28	2004	雅典	美国	巴西	德国
29	2008	北京	美国	巴西	德国

中国女子足球得到中国政府的关心与支持，20世纪80年代开始蓬勃发展，1982年8月在北京举行全国10省市女子足球邀请赛，拉开了全国性女子足球竞赛活动的序幕。1983年始每年举行一届全国女子足球锦标赛，很快，全国各地、行业体协纷纷组建女子足球队。中国女子足球与国外交流始于1983年，11月在广州举办中国历史上第一次国际女子足球邀请赛。在以后同国外优秀队的交流中，运动水平不断提高。1986年12月举行的第1届亚洲女子足球锦标赛中，以全胜的成绩夺得冠军，而后又多次在亚洲锦标赛和*亚洲运动会*（第8、9、10、11届）女子足球比赛中蝉联冠军，2006年7月第15届亚洲杯女子足球赛再次夺冠。中国女子足球队1995～1997年连续3年被亚洲足球联合会评为亚洲优秀运动队，并以此跻身世界强队行列。在女子足球世界锦标赛和奥运会女子足球比赛中名列前茅。

nü

钕 neodymium *化学元素*，元素符号Nd，原子序数60，原子量144.242，属周期系ⅢB族，*稀土元素*，*镧系元素*。1885年C.A.von韦耳斯拔用重结晶法从镨钕混合物didymium中分离出玫瑰红色的钕盐和绿色的镨盐，从而发现钕元素。元素英文名来源于希腊文neos，原意是“新双胞胎”。

存在　钕在地壳中的含量为2.39×10^{-3}%。在稀土元素中其丰度仅次于铈和钇。主要存在于*独居石*和氟碳铈矿中；*核裂变*产物中也含有钕。自然界存在7种钕的*同位素*：钕-142、钕-143、钕-144、钕-145、钕-146、钕-148和钕-150，其中钕-142含量最高（27.11%）。钕-144有弱*放射性*。

性质　银白色的金属；熔点1 021℃，沸点3 074℃，密度7.008克/厘米^3。室温下钕为六方晶体结构。钕原子的电子组态为$(Xe)4f^4 5d^0 6s^2$，氧化态为+2、+3、+4。钕是最活泼的稀土金属之一，在空气中迅速变暗，生成氧化物；在冷水中缓慢反应，与热水迅速反应放出氢气。须保存于矿物油中。钕主要以+3氧化态存在。三氧化二钕为浅蓝色粉末，不溶于水和碱；溶于无机酸，生成相应的盐，如氯化钕、硝酸钕、硫酸钕等。已制出+2氧化态的化合物有$NdCl_2$和NdI_2。Nd^{2+}离子在水溶液中不稳定。

制法　工业上用*离子交换法*和*溶剂萃取法*从处理氟碳铈矿或独居石得到的混合稀土氯化物溶液中分离和提纯钕。金属钕可由电解熔融的卤化钕或用钙热还原无水卤化钕来制取。

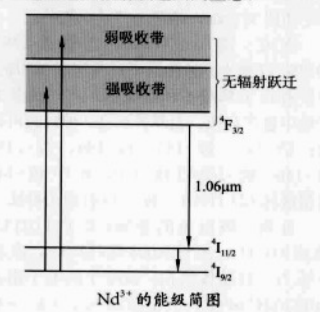
应用　掺钕的钇铝石榴石是一种性能优良、应用很广的激光晶体。含钕和镨的玻璃能吸收火焰中钠的黄光和大部分紫外线，可用于制造焊接工和玻璃吹制工用的护目镜。掺钕的玻璃呈红色，用于制造人造红宝石及航行仪表上。含三氧化二钕70%的镨钕刚玉可作高级磨料。钕还可作镁铝合金的添加剂和石油化工用的催化剂。Nd-Fe-B稀土永磁合金，在医疗器械上有广泛应用，如核磁共振成像仪、外科手术器械等。

安全　钕具有低毒性，其毒性次序为氯化物<硫酸盐<硝酸盐。接触时应注意安全防护。

nüboli jiguangqi

钕玻璃激光器 neodymium glass laser 用掺入Nd^{3+}离子玻璃制成的激光器。用来作钕玻璃激光器的玻璃基质，主要是优质硅酸盐光学玻璃，如常用的钡冕玻璃和钙冕

玻璃。钕离子激光器的能级系统与红宝石激光器不一样，是四能级系统，因而有比红宝石高得多的效率。发射波长在红外区，为1.06微米。下图是Nd^{3+}的能级简图，Nd^{3+}吸收不同波长的光子后，从基态（$^4I_{9/2}$）激发到两个高能级吸收带上，通过无辐射跃迁迅速转移到激光上能级$^4F_{3/2}$。这是一个长荧光寿命（0.3毫秒）的亚稳态能级，容易与激光下能级$^4I_{11/2}$形成粒子数反转状态，辐射出激光。由于$^4I_{11/2}$能级非常靠近基态，可迅速通过无辐射跃迁回到基态。



Nd^{3+}的能级简图

钕玻璃激光器的特点是：钕玻璃易于加工，价格低廉，可制成很大尺寸的钕玻璃棒，获得极大的能量输出。世界上用于进行**激光核聚变**最大输出功率的激光器就是由钕玻璃制成的。缺点是钕玻璃导热率低，需要较长的时间来冷却，只能采取低重复率的脉冲工作方式。

nüxue

衄血 bleeding from five aperture or subcutaneous tissue 中医**血证**之一。指非外伤所致的某些部位的外部出血病症。泛指五官七窍和肌肤等出血。因出血部位不同，临床可分为**鼻衄**、**齿衄**、眼衄、舌衄、耳衄、肌衄等，其中以鼻衄、齿衄最为多见。衄血也可专指鼻衄。衄血范围较广，属临床常见证候。出血量少，病情缓，可从根本治疗；若出血量多，病情危急，应立即送医院抢救。

衄血原因不外虚、实两类：肝肾阴亏、虚火上炎、损伤肝络血外溢，气虚、血失统摄而外溢等均为虚证；实证则多以热盛为主或血瘀所致。治疗衄血的方法，主要以“虚则补之，实则泻之”为大法，具体方法为滋阴、补气、清热、化瘀等，相应使用止血之药。若口、鼻等五官七窍甚至前后二阴及四肢同时出血者，称大衄。为外伤、中毒或五脏内崩所致，属衄血危重之证。

nuanliu

暖流 warm current 海水温度比流经海域的水温高的**海流**。一般由低纬度流向高纬度的海流是暖流，而由高纬度流向低纬度的海流则是**寒流**，但暖流的海水温度并不一定都比寒流的高，如北太平洋海流（属中高纬度的暖流）的水温就比加利福尼亚海流（属中低纬度的寒流）的海水温度低。

大洋西侧沿大陆坡从低纬度向高纬度的海流是暖流，如太平洋的**黑潮**和**东澳大利亚海流**，大西洋的**湾流**和**巴西海流**以及印度洋的莫桑比克海流等。来自赤道附近温暖海区的北赤道海流抵达大洋西岸时，大部分折向北流，成为沿西岸的强劲的暖流，这股暖流分别称为湾流和黑潮。湾流的宽度为100～150千米，表层最大流速可达200～300厘米/秒，流量可达10^8米^3/秒，影响深度可达海底；黑潮强流带宽约75～90千米，两侧水位差1米，流速最大时可达200厘米/秒，流量可达$5×10^8$米^3/秒，影响深度可达1千米以下。如此大量的暖水向高纬度输运，将对高纬度海区的海况和气候产生巨大的影响。如处于北纬55°～70°的加拿大东岸，年平均气温为−10～0℃，而在同纬度的欧洲西部海岸，年平均气温则高达0～10℃。另外，暖流区域是大气的温暖的下垫面，加上蒸发较强，空气湿润而不稳定，所以雨量充沛，使流域沿岸的农作物得益很大。

湾流和黑潮向北流到较高纬度处，便折向东流入盛行西风带所生的北大西洋海流和北太平洋海流中，并在那里遇到向南流动的拉布拉多寒流和**亲潮**，形成大洋西北部的辐聚带，发生海水强烈的铅直交换混合，使这里的海水富含营养物质，有利于浮游生物繁殖，对鱼群栖息特别有利，形成了著名的渔场。

Nuanwuli

暖武里 Nonthaburi 泰国中部城市。暖武里府首府。又称挽权。位于湄南河东岸，地处湄南河三角洲地区。距曼谷13千米，实为曼谷的北郊。人口29.13万（2000）。暖武里府是泰国稻米产量最高的地区，盛产椰子和水果。有制糖、砖瓦等厂。农产品贸易中心。公路、河运发达。

nüeji

疟疾 malaria 疟原虫寄生于人体引起的**寄生虫病**。传染源是病人和无症状的带虫者（血中带疟原虫配子体），由按蚊传播，以间歇性发冷、发热、贫血、肝脾肿大为主要临床特征。本病呈世界性分布，以热带及亚热带地区的发展中国家为多见，全球每年有3亿～5亿病人，并导致200多万人死亡。

引起人类疾病的**疟原虫**有4种，间日疟原虫（*Plasmodium vivax*）最常见，恶性疟原虫次之，三日疟原虫及卵形疟原虫较少见。

病理 疟原虫裂殖子和虫体的代谢产物进入血流，刺激宿主丘脑的体温中枢，引起发热。发作时先有寒战，继之发热，体温达39～40℃，持续3～4小时或更久，然后大汗而体温下降。疟疾的反复发作破坏大量红细胞，加之脾脏吞噬红细胞的功能增强，以及抗红细胞基质抗体的产生，引起贫血。由于单核吞噬细胞系统的增生，肝脏和脾脏逐渐肿大。恶性疟可引起脑型疟疾，脑的毛细血管被恶性疟原虫寄生的红细胞所充塞，也可引起**弥漫性血管内凝血**。血栓形成，血管通透性剧增，引起脑水肿、点状出血，缺氧引起昏迷、抽搐及急性肾功能衰竭等现象，若不及时治疗，可引起死亡。孕妇患疟疾时，疟原虫可进入胎儿引起先天性疟疾。患三日疟时，抗原抗体复合物沉积在肾小球基底膜，引起疟疾性肾病。黑尿热是因急性溶血引起，多见于恶性疟，可能与患者体内缺乏6-磷酸葡萄糖脱氢酶有关，可有发热、寒战、腰痛、尿呈酱油色、**黄疸**，可少尿、无尿，乃至出现尿毒症。

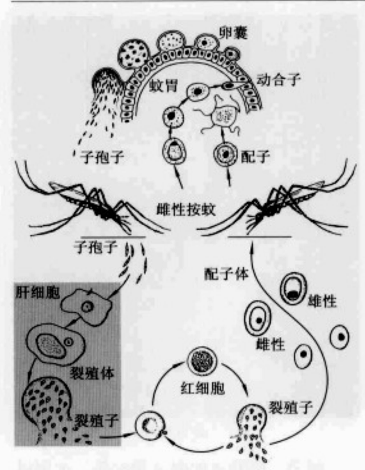
诊断 依据患者在流行区停留史、典型的临床表现、血涂片染色后在显微镜下找到疟原虫（并根据其形态确定虫种）可确诊。在慢性病例，厚血膜片检查的原虫检出率高于一般血涂片。血清免疫学试验仅对流行病学调查有价值。DNA探针或多聚酶链反应（PCR）法对早期确诊有价值。目前已有试剂盒检测患者血液中恶性疟原虫富含组氨酸蛋白，方法简便且快速，阳性率可达100%。

治疗 自20世纪60年代初发现抗氯喹恶性疟后，抗疟治疗必须首先了解患者是否来自抗性恶性疟流行区。对氯喹敏感地区的患者仍可应用氯喹治疗，对来自抗性恶性疟地区如东南亚地区、中国海南、云南两省的患者应选用青蒿素类药物或奎宁。目前治疗恶性疟已趋向于数药联合应用，以延缓其抗性产生及增强疗效。间日疟和卵形疟上述治疗后，仍需用伯氨喹以求根治。

nüeyuanchong

疟原虫 *Plasmodium* 原生动物门孢子纲真球虫目疟原虫科的一属。已记载100余种，寄生于爬行类、鸟类和哺乳类的血细胞中（在两栖类中只有少数报告）。寄生于人的疟原虫可引起周期性的发冷发热，俗称打摆子（见**疟疾**）。

疟原虫的生活史中有两种寄主，脊椎动物为终寄主，蚊为中间寄主（又称媒介）。寄生于人的间日疟原虫的生活史可分3个时期：①裂体生殖。在人体中进行。带虫的媒介雌按蚊（在中国主要为中华按蚊、大劣按蚊、微小按蚊）的唾液中有许多细小长形的子孢子，蚊吸人血时，子孢子随唾液注



间日疟原虫生活史

入人体血中，在半小时内即进入肝脏的实质细胞并在那里行裂体生殖，这一阶段称红细胞外期。红细胞外期短的为7天，可产生一万以上的裂殖子。有的子孢子进入肝细胞后不马上发育，而呈休眠状态，称休眠子。数月、一年，甚至更长的时间之后，才开始裂体生殖形成裂殖子。所有在肝细胞中形成的裂殖子，都不再感染新的肝细胞，而是直接进入血液侵入红细胞中，开始红细胞内的裂体生殖，这一阶段称红细胞内期。裂殖子先形成早期的滋养体，此时细胞质包围了一大空泡，并与核形成戒指状，称为环状体期。早期滋养体用胞口吞食红细胞的细胞质，不断长大，统称滋养体。此时经消化吸收后残留下的血红蛋白的血红素，在虫体内成为许多黄褐色的颗粒状物，称为疟色粒。与此同时，红细胞膜出现点状损伤，用吉氏液染色时呈现淡红色小点，称薛氏点。滋养体长大之后，核开始连续分裂，即所谓裂殖体。裂殖体成熟时（核数目12～24个，通常16个），核分裂停止，细胞质围绕着核开始分割成与核数目相等的裂殖子，裂殖子的集团在未破红细胞而出之前合称为分裂体。红细胞破裂，分裂体中的裂殖子散出，各侵入一个新的红细胞，再重复其红细胞内的裂体生殖。每个无性生殖（即裂体生殖周期）就是裂殖子侵入红细胞至下一代裂殖子破红细胞而出的一个周期，共需48小时。每当红细胞破裂，裂殖子散出时，其疟色粒和其他代谢产物进入血液，使患者最初出现寒战继而发高热。②配子生殖。从人体开始，在蚊胃完成。在人体红细胞中进行反复裂体生殖后，一部分进入红细胞的滋养体不再进行裂体生殖（即核不再分裂），而是长成雌配子母细胞或雄配子母细胞。当媒介按蚊吸病人的血时，雌雄配子母细胞便进入蚊胃，雄配子母细胞核分裂成4～8个，随即有4～8条细胞质的丝状突出，每一条含一个核，称出丝，最后形成相同数目的丝状小配子，雄性。每一雌配子母细胞在蚊胃中进一步成熟为一个大配子，雌性。雄配子在胃中与雌配子结合成合子，完成了配子生殖的过程。③孢子生殖。在蚊体中进行。受精后的合子延长成锥状，能动，故称动合子。动合子穿过胃壁在血腔一侧的蚊胃弹性纤维膜下形成了圆形的卵囊，卵囊逐渐增大，突出在胃腔中，其中的核进行反复分裂，最后移入突出的细胞质中形成众多的长形或新月形的子孢子。子孢子钻破卵囊而出，进入蚊的血体腔中，随蚊的血淋巴到达蚊的唾液腺内。在外界温度为25℃时，需8～12天完成。

寄生人体的疟原虫有4种，即间日疟原虫、恶性疟原虫、卵形疟原虫和三日疟原虫。前3种在人体的裂体生殖周期均为48小时，第4种为72小时。4种中以间日疟原虫和恶性疟原虫流行最广，在亚、非、拉为害最烈。

疟疾在中国的分布很广，北起黑龙江、南至海南岛、东起台湾和沿海各省、西至西藏，都有疟疾发生。海南岛恶性疟原虫为害最烈；华中主要为间日疟原虫；在云南两者都很流行。恶性疟原虫常引起凶险型症状，特别是脑型疟，可以致死。因此疟疾是中国五大寄生虫病之一。

寄生于灵长类（人除外）的疟原虫有将近30个种和亚种。其中常被用作模型或供实验用的有含蟹猴疟原虫和诺氏疟原虫，两者对人都有一定的感染力。中国只有猪尾猴疟原虫的报道。此外常作模型的有寄生于鼠类的伯氏疟原虫、约氏疟原虫、芬氏疟原虫和夏氏疟原虫。寄生于鸟类的有鸡疟原虫、鹇疟原虫、残疟原虫等。

nüedaizui

虐待罪 abusing a member of one's family, crime of 经常以打骂、冻饿、禁闭、强迫过度劳动、有病不给治疗等方法，肆意在精神上、肉体上折磨、摧残家庭成员，情节恶劣的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯公民人身权利、民主权利罪的一种。与家庭成员之间偶尔发生的打骂纠纷，以及父母对子女的教育方法不当、生活上关心不够不同。虐待行为如果情节恶劣，即构成虐待罪。考虑到虐待者与被虐待者之间具有亲属关系这个特点，规定犯此罪只要没有引起被害人重伤、死亡的，告诉才处理。

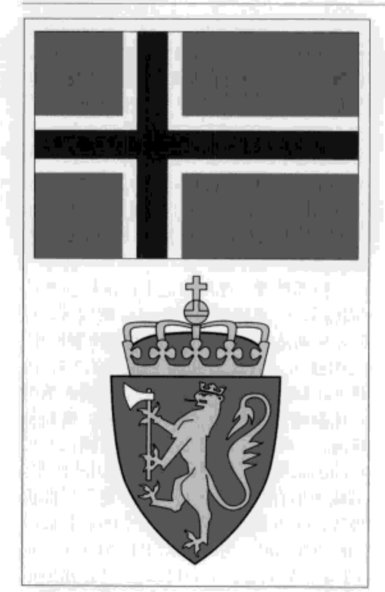
Nuowei

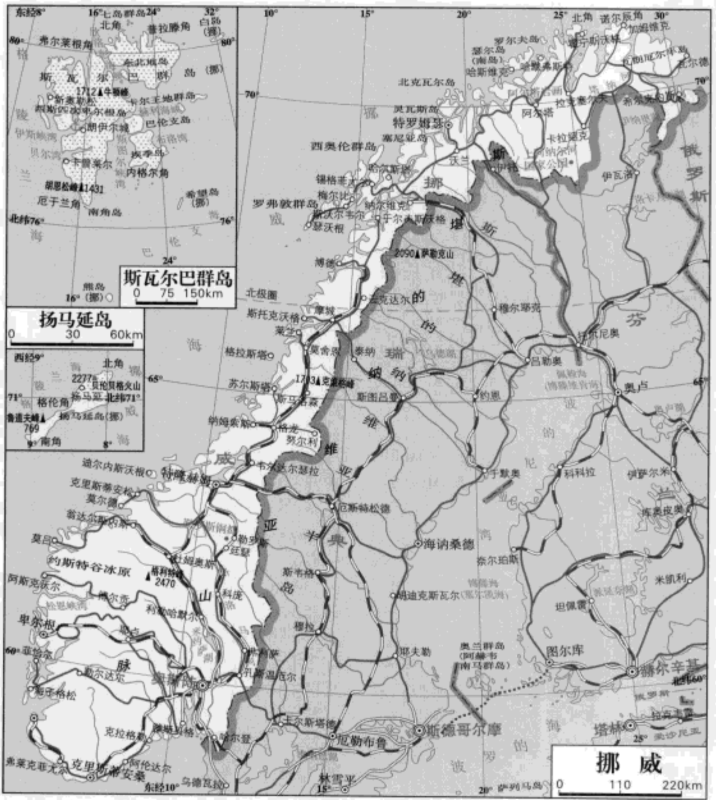
挪威 Norway 欧洲北部国家。全名挪威王国。位于斯堪的纳维亚半岛西部。南濒北海，与丹麦隔海相望，西、北濒挪威海和巴伦支海，海岸线长21 192千米（包括峡湾），沿岸散布着约15万个岛屿岩礁。陆上东邻瑞典、东北与芬兰和俄罗斯接壤。领土狭长，南北延伸1 770千米，东西间最宽处434千米，最窄处仅6.3千米。面积385 155平方千米（包括斯瓦尔巴群岛、扬马延岛等属地）。国土约1/3处于北极圈内。人口468万（2006）。全国设1市18郡。首都奥斯陆。

自然地理 地质构造上南部属前寒武纪地盾，中部和北部属加里东褶皱带，在阿尔卑斯造山运动中又普遍受到断裂抬升。境内多山，山地约占国土面积的2/3，海拔150米以下的地面只占1/5。斯堪的纳维亚山脉纵贯东部，为地形的主脊。格利特峰海拔2 470米，为全国最高峰。南部有狭窄的滨海平原，宽度仅几千米至几十千米。挪威地形有两个显著特点：一是海岸曲折破碎，峡湾普遍而典型，以全国最长最深的松恩峡湾最著名，伸入内陆204千米，宽5千米，最大水深1 308米。二是冰川地形极为普遍，全国有700多条现代冰川，面积共5 180平方千米。著名的约斯特谷冰原，面积815平方千米，是欧洲大陆上最大的冰原。

挪威虽地处高纬度，但深受北大西洋暖流影响，大部分地区属温带海洋性气候。冬季温和，1月平均气温1℃左右，明显高于世界同纬度其他地区；夏季凉爽，7月平均气温11～17℃。北部和内地山区气候寒冷，最北端的芬马克郡1月平均气温-15℃，极端最低气温达-50℃。沿海地区降水丰沛，平均年降水量2 000～4 000毫米；内陆山区为500～1 000毫米。河流短小湍急，水量充沛，水力资源丰富，主要河流有格洛马河、洛根河、贝格纳河等。全国平均径流深度为1 130厘米，居世界首位。可开发的水电资源约2 052亿度，已开发58.9%。油气资源丰富，原油及天然气已探明总储量为130亿立方米（石油当量），已开采33%。其他如煤、铁、钛等矿藏蕴藏量较大，森林覆盖率26%，北部沿海是世界著名渔场。

居民 民族成分较单一，挪威人占总人口96%，萨米族约3万人，主要分布在北部。全国平均人口密度每平方千米仅12人，人口分布南密北疏。奥斯陆市及其周围三郡面积占国土3.6%，人口却约占1/3；北方四郡面积占41.8%，而人口却仅占1/6。第二次世界大战后，乡村人口大量迁入城市，全国城镇人口比重达3/4。战后人口出生率下降，但由于卫生条件改善，人口死亡率也下降。2000～2006年人口平均年增长率为6‰，其中2006年为4‰，增长较慢。90%居民信奉国教基督教路德宗。官方语言为





挪威语，英语为通用语。

历史 9世纪形成统一国家。13世纪中叶，国势鼎盛。14世纪中叶鼠疫流行，人口减半，并逐渐衰落。1397年成为以丹麦为盟主的卡尔马联盟成员，受丹麦女王玛格丽特一世统治。1523年瑞典脱离卡尔马联盟后，挪威继续与丹麦联合，直至1814年被丹麦割让与瑞典。1905年6月7日脱离瑞典成为独立的挪威王国，选丹麦王子为国王，称哈康七世。独立前的几个世纪中，海外属岛大部丧失，部分本土领土也分别割让给他国。第一次世界大战期间中立。第二次世界大战中被德国占领。战后由工党、保守党单独或与其他政党联合执政。

政治 实行君主立宪制。国王为国家元首兼武装部队统帅，并提名首相人选，但无权解散议会。议会采用比例代表直选制，由169名议员组成，任期4年。分上下两院，上院由全体议员的1/4组成，除制定法律先由下院后由上院讨论外，其他问题均由两院合并讨论。军事上国王为名义上的最高统帅。内阁通过国防大臣掌握全军。奉行与美国和北约结盟的防务政策。实行义务兵役制，服役期6～12个月。2005年现役军人和文职人员共约3万人。2006年国防支出306.1亿挪威克朗（约合47.75亿美元），占国内生产总值的1.4%。

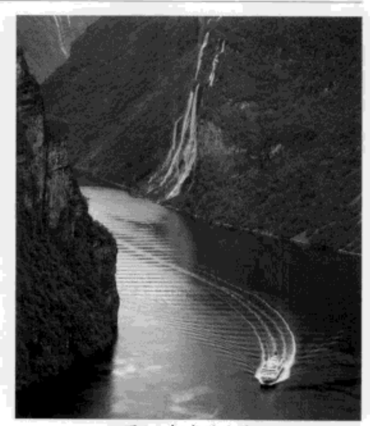


图1 挪威的峡湾

经济 属发达的混合型经济，主要以服务业、石油天然气生产和轻、重工业为基础，拥有发达的现代化工业。独立以来，林业、渔业、航运、水力发电和造船工业迅速发展。至20世纪70年代末，已由经济落后国家发展成为一个经济发达的工业化国家。80年代有起有落，90年代初因取消石油生产限额，收入剧增，外贸顺差大幅度增加。2001年，受全球经济普遍低迷的消极影响，挪威经济增长有所放缓，但石油收入比较稳定，特别是近年来世界石油价格高企，挪威石油出口获巨额收益，政府"石油基金"在2006年底总额已达2 890亿美元。2006年人均国内生产总值约合6.49万美元，属世界最高之列。但经济存在过分依赖石油收入和福利开支过大等结构性问题，高科技产业投入与产出也显不足。货币名称挪威克朗。

工业在国民经济中占有重要地位，大部分工业以本国原料为基础。2005年产值占国内生产总值的25%，从业人口占总劳力的12.2%。主要传统工业部门有机械、水电、冶金、化工、造纸、木材加工、渔产品加工和造船。挪威是西欧重要的铝、镁生产国和出口国，硅铁合金产品大部分供出口。20世纪70年代兴起的近海石油工业已成为国民经济重要支柱，为欧洲最大产油国、世界第三大石油出口国。2005年原油产量1.38亿吨，开采天然气847亿立方米，油、气总产值占国民生产总值的25%；油气出口额占挪威总出口额的45.2%。

2005年农林渔业产值占国内生产总值的1.4%，从业人口约占就业人口的3.3%。农业用地面积10 400平方千米（2005），其中牧草地6 552平方千米。粮食主要靠进口。渔业是重要的传统经济部门，2005年捕鱼量为240万吨。此外，养殖业发达，以人工养殖大麻哈鱼和近海捕捞为主，主要捕捞



图2 渔轮捕鱼作业场景

鱼种是鳕鱼、鲱鱼、鲐鱼、毛鳞鱼等。渔产品一半以上供出口，2005年出口额占挪威商品出口总额的4.7%。

服务业包括商业、旅游、运输、通信、金融保险、房地产、公共服务等，2005年产值占国内生产总值的53%，从业人数约占总劳力的82.4%。

交通运输中海运业较突出。2005年挪威商船队总吨位1 650万吨，是世界上最大和最现代化的商船队之一，其中大部为外国服务。航运收入为重要外汇来源。主要港口有奥斯陆、特隆赫姆和卑尔根，奥斯陆港年吞吐量约597.8万吨。

铁路总长4 077千米，其中电气化铁路2 518千米；2005年公路总长9.3万千米，机动车总数396.2万辆；2005年公路客运量588.4亿人公里，货运量158.7亿吨公里；主要机场有奥斯陆、卑尔根和斯塔万格。

2005年，挪威国际收支顺差3 900亿挪威克朗，中央银行国际储备3 474.6亿挪威克朗。

外贸在挪威经济中地位重要，主张自由贸易。2005年进出口总额为16 066亿挪威克朗。主要出口石油、天然气、有色金属、各类机械、渔产品、化工产品，进口机械、电器设备、运输工具、石油制品、纺织品、食品。2005年主要贸易伙伴为欧盟、英国、德国、瑞典、北美和亚洲等。2004年，挪威在国外的投资总额约5 430亿挪威克朗，主要投向周围邻国、西欧和北美，以及亚太地区。投资集中在工业和金融业。2005年援外金额27.9亿美元，相当于国内生产总值的0.94%。主要受援国为亚非贫穷国家。2004年，外国在挪威投资总额约4 596亿挪威克朗。主要投资国有瑞典、美国、英国、德国等。投资集中在工业和商业。

文化 政府从1998年起实行十年制义务教育。教育制度完善。识字率100%。学校大多为公立，中央负责高等教育，地方负责中等和初等教育。2005年教育经费约占国内生产总值的4.4%。有高等院校71所，其中成立于1813年的奥斯陆大学是挪威最大的综合性大学，此外还有卑尔根大学、挪威科技大学、特罗姆瑟大学、挪威商学院（BI）、挪威生命大学等著名高等学府。2004年用于科研的支出约占国内生产总值的1.57%。科研经费40%以上由政府提供，其余由科研单位自筹。出版界水准高，编辑人员以独立性著称，出版业居世界前列。2004年全国出版各种日报60种，日平均发行量217万份。另有其他报刊约100种。大多数报纸归属某一政党。主要报纸有《晚邮报》、《世界之路报》、《日报》、《卑尔根时报》等，其中发行量最大的《世界之路报》日发行量36.5万份。电视与广播为国家垄断（挪威国家广播公司NRK），教育与信息节目比娱乐节目更受重视。挪威通讯社（NTB）为非官方通讯社。挪威作家曾在文学上作出重要贡献，其中最著名者有剧作家H.易卜生以及B.比昂松、K.汉姆生等。另外，从北欧海盗时期的艾里克父子起到近代的R.阿蒙森及T.海尔达尔，挪威人一直以探险家辈出而闻名于世。医疗和社会福利水平较高。

对外关系 以同北约的合作为其外交和安全政策的基础。积极加强与欧盟、美国、俄罗斯及周边国家的关系，重视发展与亚太国家的联系，努力拓展外交空间。挪威与140多个国家建有外交关系。1954年10月5日与中国建交。

Nuowei Gongdang

挪威工党 Labour Party, Norway; Det Norske Arbeiderparti 挪威第一大党。1887年在社会民主主义思想指引下成立。曾领导劳动群众争取改善切身利益的斗争，迫使资产阶级政府于1895年实行劳动事故保险，于1911年实行医疗保险。1908～1912年以M.特兰梅尔为首的挪威工党左翼组织和领导了造纸、冶金和矿工工人大罢工。1915年挪威工党参加了国际社会党第一次代表会议，签署了《齐美尔瓦尔德宣言》(见齐美尔瓦尔德会议)。1918年工党左翼在奥斯陆召开有170多名代表出席的挪威苏维埃成立大会。1919年加入第三国际。但由于在一系列根本性问题上同第三国际存在分歧，一部分温和分子于1921年退出挪威工党，另外成立挪威社会民主党。1923年工党退出第三国际，左派退党另组挪威共产党。挪威总工会自1899年成立以后一直追随挪威工党，由于挪威工党退出第三国际和党的分裂，总工会亦发生分裂。1927年工党初次执政。1935年后，除短期在野外，一直执政到60年代中期。1972年后与保守党轮流执政。主张“和平民主的社会主义”，对内实行福利制度，充分就业，公平分配社会财富，同时适当提高私有化程度；对外要求加入欧盟，主张与北约合作，巩固同美国的传统合作纽带，强调东西方缓和与裁军。2005年与社会主义左翼党、中间党组成联合政府。工党是社会党国际成员。中央机关报是《现实前景》。



图3 挪威王宫

Nuowei Hai

挪威海 Norwegian Sea 北冰洋边缘海。东北面以挪威北角、熊岛一线与巴伦支海相邻，西北面以扬马延岛、冰岛一线与格陵兰海相接；南面，一条连接冰岛、法罗群岛、设得兰群岛和挪威西南塔德角的海岭，把挪威海与大西洋、北海分开；东界斯堪的纳维亚半岛。面积138.3万平方千米。平均水深1 742米，最深3 970米，海水体积240.8万立方千米。北大西洋暖流自南向北流经海区，表层海水温度显著高于同纬度其他海区，2月2～7℃，8月8～12℃。海水含盐度34～35.2。世界著名渔场之一，盛产鳕、鲱、白鲑等。沿岸主要港口有挪威的特隆赫姆、纳尔维克等。

Nuoweiren

挪威人 Norwegians 北欧民族之一。人口超过500万，其中440多万人分布在挪威王国，其余主要分布在瑞典、丹麦、美国和加拿大。属欧罗巴人种北欧类型。使用挪威语，属印欧语系日耳曼语族，与瑞典语和丹麦语十分相近。文字用拉丁字母拼写。多信基督教路德宗。

挪威境内早自1万年前便有原始人类居住。最早的居民可能来自东北或西方（经过沿海“利德”水道）及南方（经过丹麦和瑞典）。在公元前2000年左右迁入的诸部落，多属日耳曼人系统。尔后以这些部落为基础，不断吸收部分拉普人和芬兰人以及后来迁入的移民，于公元9～11世纪形成统一的挪威民族。挪威人的早期历史与丹麦人和瑞典人密不可分。他们曾共同组成日耳曼人的北支，或被统称斯堪



身着民族服装的挪威人

的纳维亚人。在800～1050年的北欧海盗时期，又被称为诺曼人。中世纪早期，挪威境内已形成众多小国。9～10世纪建立统一王国，国势日盛，随即向外扩张，曾先后袭击和侵入苏格兰、爱尔兰和法兰西，并向设得兰群岛、奥克尼群岛、赫布里底群岛、法罗群岛和冰岛大规模移民。有的甚至远达北美格陵兰岛。至14世纪中叶，挪威国势日衰。1380年，丹麦国王继承挪威王位。自此受丹麦控制达400多年。1814丹麦被迫将挪威割让给瑞典，挪、瑞结成联盟，实受瑞典控制。至1905年挪威人始获独立。

挪威文化开发较早，早自3～6世纪便已出现北欧古文字。民间关于神和英雄的叙事诗《古代神话诗集》是北欧的优秀文学作品。古代挪威社会由贵族地主和农民佃户组成。自古航运和商业发达，输出毛皮和武器，不断引进地中海文明，城市生活蓬勃发展。多数人依靠畜牧业、种植业和渔业为生。第二次世界大战以后，工业已发展为国民经济主体，主要有石油、化工、造船、水电、冶金、食品、造纸和木材加工等。捕鱼量居世界前列，乳用畜牧业发达，大部分土地为牧场。农村实行电气化和机械化。人均产值和收入居世界前列。全国实行9年制义务教育，高等教育和科学技术亦很发达。

挪威王国居民也统称为挪威人。

Nuowei-Ruidian Lianmeng

挪威–瑞典联盟 Norwegian-Swedish League 在瑞典武力威胁下，挪威被迫接受的两国联盟（1814～1905）。1813年瑞典在取得俄、英支持它占有挪威的许诺后，向拿破仑法国的盟邦丹麦发动进攻。丹麦战败后，于1814年1月签署《基尔和约》，将挪威（不包括冰岛、格陵兰和法罗群岛）割让给瑞典。1814年5月17日挪威临时行政委员会在埃兹沃尔召开国民议会，宣布挪威是自由、独立和不可分割的君主立宪制国家，推举丹麦国王克里斯蒂安八世为国王，并通过《埃兹沃尔宪法》。瑞典以武力镇压了挪威的独立运动。1814年8月丹麦和瑞典交接了对挪威的宗主权。同年11月挪威议会承认瑞典国王卡尔十三世为挪威国王（1814～1818年在位）。维也纳会议也接受了挪威划归瑞典的既成事实。1815年8月瑞典和挪威议会同时通过《瑞–挪联盟法》，规定瑞典承认《埃兹沃尔宪法》；挪威对内享有高度自治，但军事和外交由瑞典控制；瑞典向挪威派出副王，挪威政府有3名大臣必须留居瑞典首都，瑞典国王对挪威议会拥有延缓否决权，但没有绝对否决权。

挪威人民一直为争取民族独立而斗争。1859年，挪威议会迫使瑞典停止派驻副王。1884年，挪威政府提出取消在挪威设置副王制度、挪威设自己的外交大臣主管挪威外交事务等主张。1891年，挪威政府向瑞典提出先建立单独的驻外领事机构的要求，遭瑞典拒绝。但是挪威民族独立运动继续高涨，并在挪、瑞边境建造防御工事。1899年，挪威议会违抗瑞典禁令，取消了挪威商船队旗帜上的联邦徽号，爆发了“旗帜事件”。1905年，挪威各党派联合政府决定建立单独的领事机构。挪威议会进而宣布解散挪–瑞联盟。瑞典进行武力恫吓，但未奏效。1905年8月31日瑞–挪双方在卡尔斯塔德进行谈判，宣布结束挪–瑞联邦，废除《联邦条例》。

Nuowei xiju

挪威戏剧 Norwegian drama 挪威的早期戏剧不发达，而且很难和丹麦戏剧截然分开，因从1380年起，挪威实际上已沦为丹麦的附属国。据记载，挪威教会于1562年在教堂里上演过一部名为《亚当的堕落》的戏剧。挪威最早的一位重要戏剧家是L.霍尔堡（1684～1754）。1721年，他出任哥本哈根丹麦剧院的导演，直到1728年剧院关闭为止。他的大部分戏剧是在这一时期写成的，共有30多部，其中许多讽刺喜剧在当时北欧以及德国、法国和荷兰都很流行。因此，霍尔堡被誉为挪威的莫里哀。



易卜生剧作演出海报

19世纪后半期，挪威戏剧得到重大发展。它的代表作家是H.易卜生和B.比昂松。他们都是在民族浪漫主义运动的影响下开始戏剧创作的。1851年，小提琴家O.布尔（1810～1880）在卑尔根修建了第一所挪威剧院，并聘请易卜生担任剧院编导。易卜生是真正的挪威民族戏剧的创始人。1851～1857年，他在卑尔根剧院期间，写了一系列民族浪漫主义戏剧。1857年，易卜生从卑尔根到挪威首都克里斯蒂安尼亚的挪威剧院，担任导演工作。他不仅为挪威戏剧写下了最光辉的一页，同时为整个欧洲戏剧艺术作出了划时代的贡献。

比昂松是19世纪下半期至20世纪初仅次于易卜生的挪威戏剧家。他于易卜生离职以后担任卑尔根剧院的导演工作，后来又在克里斯蒂安尼亚剧院任导演并创作剧本，为发展挪威的戏剧事业作出了不可磨灭的贡献。易卜生和比昂松的戏剧创作完全改变了挪威戏剧的落后面貌，使它走在欧洲各国戏剧艺术的最前列。19世纪末到20世纪初，值得注意的有剧作家兼导演G.海贝格（1857～1929）。1920年诺贝尔文学奖获得者K.汉姆生也是一个比较重要的剧作家，但他的主要创作成就在小说方面。

1937年，著名的实验剧作家N.格里格写出一部史诗戏剧《失败》，有的评论家认为此剧对B.布莱希特产生过直接影响。

第二次世界大战结束后，反映战时生活的剧本有诗人T.韦萨斯（1897～1970）的《最后通牒》、《晨风》（1947），T.埃加舍特尔（1886～1968）的《漫长的蜜月》（1949），H.海贝格（1904～?）的《追悼会》（1946）等。荒诞戏剧不大受挪威观众和剧作家的欢迎，但伯尔根的《解放那一天》（1963）却是一部荒诞戏剧。

20世纪50～60年代的最初几年，挪威戏剧没有重大发展。1965年，J.比耶恩波（1920～1977）将他的一部小说改编成音乐剧《祝贺生日》（1965），挪威戏剧又有了起色。在青年剧作家当中，A.霍姆（1949～ ）比较引人注目。

19世纪末挪威的剧院和演出事业也得到不断发展。1899年，首都奥斯陆的国家剧院建成，在戏剧演出方面作出了显著成绩。1948年，挪威成立了一个旅行剧团，它在传播挪威的戏剧文化方面发挥了不可忽视的作用。在首都奥斯陆，除了挪威国家剧院以外，著名的剧院还有挪威剧院和人民剧院。挪威还于1953年建立了一所国立戏剧学校。1985年，挪威建成欧洲最现代化的戏剧中心之一。

半个多世纪以来，挪威的

戏剧演出事业一直是在向前发展的。在演出剧目中，高质量的新剧作不多，易卜生的作品始终占有突出的地位。在一批导演当中，G.克利斯滕森和G.贡德尔森都享有较高的声誉。L.易卜生、E.海贝格、O.伊塞尼和森德尔兰等人都是比较优秀的演员。他们都为挪威戏剧演出事业作出了各自的贡献。

Nuoweiyu

挪威语 Norwegian language 挪威的官方语言。属印欧语系日耳曼语族北支（又称斯堪的纳维亚语支）。使用人口接近500万，除挪威外，还使用于移居美国等国的挪威人社团。

挪威语经历过漫长的变化。1917年以来，挪威书面语存在着两种不同的规范：布克莫尔语和新挪威语。布克莫尔语的前身称里克斯莫尔语，新挪威语的前身称兰斯莫尔语。里克斯莫尔语指丹-挪联盟时期（1380～1814）在书面丹麦语的强烈影响下形成的丹-挪混合语。1814年挪威被丹麦割让给瑞典，脱离了丹麦的统治，国民要求把里克斯莫尔语挪威化，著名作家H.易卜生等也对语言改革给予了有力支持，于是里克斯莫尔语经历了3次拼写法改革后，体现了挪威民族语言的特点，成为布克莫尔语。兰斯莫尔语是挪威语言学家I.A.奥森（1813～1896）为了维护挪威本族语的传统于19世纪中叶所拟，他以挪威口语方言为基础，编出了语法和词典，1885年取得官方承认，称新挪威语。布克莫尔语与新挪威语可以互通，两种语言均为教育用语和官方语言。使用布克莫尔语的约占人口的80%，新挪威语在农民和渔民中使用较广。挪威政府曾采取措施，力图缩小布克莫尔语和新挪威语差别，以形成共同挪威语。

挪威语的语音比较复杂，分简单乐调重音和复合乐调重音，重读音节中元音音长和辅音音长相互制约。语法中名词分共同格和所有格，定冠词作为后缀附着于词后，形容词分强、弱，动词无人称词尾。挪威语向低地德语借用大批词语，吸收了一批现代科技方面的国际通用词语，还向英语借用许多新词。挪威语共有29个字母。挪威语跟丹麦语、瑞典语、特别跟丹麦语十分接近，这3种语言在一定程度上可以互通。

Nuoya

挪亚 Noah 一译“诺亚”，又译“诺厄”。按犹太教和基督教《圣经》说法，是大洪水灭世后的人类新始祖。据《旧约·创世记》载，为亚当之子塞特的后裔，亚当的第9代孙。来自希伯来文Noah，意为“安慰”。据称当时世人罪孽深重，上帝决定降洪水灭世。唯因挪亚能够持守正义，上帝便命其造方舟保护自己和家人以及各种禽兽物种。众人均看见他造船，却不听从其警告。大雨下了40昼夜，洪水泛滥，地上的一切生物全被淹死，只有方舟中的生命安然无恙。洪水经150昼夜退落，挪亚在舟中先放出乌鸦，未归；又放鸽子，鸽子口衔新拧下的橄榄枝飞回，乃知水退，平安已到。后为上帝筑坛献祭，称谢拯救之恩。上帝与其立约，永不再以洪水灭世，并以彩虹为记。挪亚950岁老迈而死，其子成为多国的始祖。西方文学以鸽子和橄榄枝作为和平象征，出于此典。人们也常用“挪亚方舟”比喻“灾难中的救星”或“避难所”。

Nuoya fangzhou

挪亚方舟 Noah's ark 《旧约·创世记》中挪亚为避洪水，遵照神的旨意建造的长方形大船。又称诺亚方舟。

nuoyong gongkuan zui

挪用公款罪 misappropriating public funds, crime of 国家工作人员利用职务上的便利，挪用公款归个人使用，进行非法活动，或者挪用公款数额较大、进行营利活动，或者挪用公款数额较大、超过3个月未还的行为。《中华人民共和国刑法》规定的贪污贿赂罪的一种。犯罪客体是复杂客体，既侵犯了国家公职人员的职务廉洁性，也侵犯公款的所有权，此外，还侵犯了国家的财经管理制度。犯罪客观方面表现为，利用职务上的便利，挪用公款归个人使用，进行非法活动，或者挪用公款数额较大、进行营利活动，或者挪用公款数额较大、超过3个月未还的行为。犯罪主体是特殊主体，即只能是国家工作人员。犯罪主观方面是出于直接故意。

nuoyong teding kuanwu zui

挪用特定款物罪 misappropriating specific funds and articles of the State, crime of 违反国家财经管理制度，挪用救灾、抢险、防汛、优抚、扶贫、移民、救济款物情节严重，致使国家和人民群众利益遭受重大损害的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯财产罪的一种。本罪主体，只能是有关单位掌管、分配、使用特定款物的直接责任人员。行为人违反国家专款（物）专用的规定，擅自将自己经手、管理的上述特定款物使用于其他方面，例如修建楼堂馆所，为单位投资商业、工业或购置高级轿车等，以致给国家和人民群众利益造成重大损害的，即构成本罪。主观方面是故意，但挪用的目的是用于单位的其他项目，而不是归个人使用。

nuoyong zijin zui

挪用资金罪 misappropriating funds, crime of 公司、企业或者其他单位的人员，利用职务上的便利，挪用本单位资金归个人使用或者借贷给他人，数额较大，超过3个月未还的；或者虽未超过3个月，但数额较大，进行营利活动的，或者进行非法活动的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯财产罪的一种。挪用，是指不经合法批准，擅自动用单位资金为个人使用或借贷给他人，准备事后归还。本罪主体，只能是各种所有制的公司、企业或者其他单位的人员，但不是国家工作人员。本罪主观方面是故意，但不具有非法占有单位资金的目的，而是准备归还。

nuo

傩 exorcise 产生于驱逐疫鬼巫术的一种原始宗教仪式。也用以称“傩舞”、“傩戏”。大约起源于原始社会末期，到商周逐渐形成固定的制度。流传至今。有说驱逐疫鬼的本字为“魌”，后来假借为“傩”。一般认为，傩最初产生于中原地区，后逐渐与各地区、各民族文化融合。



图1 藏族傩舞

据《礼记·月令》和《吕氏春秋·十二纪》等书记载，上古傩祭依时分为春傩、秋傩和冬傩三种形式，分别在季春、仲秋、季冬时举行。前两次只有君臣贵族能参加，一般庶民只参加岁末规模最大的冬傩。在宫廷傩与民间傩中，宫廷傩礼由太卜令、太祝等宫廷官员主持，只在宫内逐室驱疫。民间傩乃大众之礼，四处游走、挨户赶鬼。专职领导驱鬼的巫师是方相氏，《周礼·夏官》载其身披熊皮，戴着“黄金四目”的面具，双手各执戈、盾，带队到各房室搜逐疫鬼。汉代傩礼中出现了与方相氏相配的十二神兽与由众多童子扮演的“侲子”等驱傩之神。傩礼也增加了如祖先崇拜、



图2 贵州省福泉市黄土哨村寨傩戏阳戏(属傩文化戏剧的一种)

阴阳五行等内容。汉以后傩的次数逐渐改为一年一次。三国两晋时宫廷傩一度遭废止，民间傩始大为流行。南北朝以后恢复宫廷傩，而民间傩仍盛行不衰。在长期的发展过程中，傩的宗教祭祀功能逐渐向娱人化、戏乐化方向发展，傩仪中的仪式舞蹈成为娱神、兼娱人的民间舞蹈。广泛流行于江西、湖南、湖北、贵州、安徽、山东等地。各地有不同名称，如鬼舞、跳傩、跳神等。宋代宫廷傩礼中已没有方相氏、十二兽、侲子等人物，出现了将军、门神、判官、钟馗、小妹、土地、灶神之类的人物，表演也有了一定情节。元代以降至清代，傩礼在宫廷中由衰微渐至终止。经过与迎神赛会、岁时节令及戏乐的融合，傩由民间宗教仪式衍变出具有戏剧形式的傩戏。明代中期以后，傩戏演出已相当普遍，上演的剧目丰富多彩。

傩仪建立在原始宗教巫术思维与神鬼信仰的基础上，在发展过程中又与道教、佛教、儒家及民间信仰融合。现在各地所供奉的傩神十分庞杂，大多是道、佛、儒及民间信仰中的人物，如老子、释迦牟尼、孔子、傩公傩娘、孟姜女等。现今的傩仪活动大多穿插在傩戏演出中，目的在于驱鬼逐疫、招祥纳吉。其大致构架按请神、酬神和送神的模式进行。请神包括祭拜祖先神灵与施法祈神驱疫，酬神则包括请戏神及表演各种歌舞戏乐，送神也以歌舞形式为主拜谢辞神。演者多戴面具，面具常被视为神灵对待，也有一些地区和品种的傩戏改为涂面化装。表演动作一般较简单原始，音乐多以锣鼓伴奏，人声帮和。演出时间或在春节前后及某些特定的节日（如中元节），或应冲傩还愿及举办丧事之家的邀请演出，平时一般不演出。演出者为本村或本族的普通百姓，或者由巫师主持演出。

中国的傩仪傩戏至20世纪末仍主要流传于黄河流域、长江流域和西南地区，包括汉、侗、苗、壮、瑶、彝、土家、布依、仡佬、藏、门巴、蒙古等民族，名称有傩堂戏（包括名称不同而形式相近的端公戏、师道戏、傩愿戏、庆坛戏等）、地戏、关索戏、提阳戏、师公戏、僮子戏、变人戏（即“撮泰吉”）、扇鼓傩戏、锣鼓杂戏等。根据服务对象、演出对象和演出场所可分为民间傩、宫廷傩、军傩及寺院傩，或分为村舍傩、巫师傩及军傩。

现存的傩舞剧目有《盘古开山》、《纺织娘》、《孟姜女》、《董永》、《柳毅》等神话传说，《李斯操兵》、《关公斩貂蝉》、《张飞闯辕门》等历史演义，以及《西游记》、《封神演义》等神话故事。有些剧目又成为独立的舞蹈，如《和合舞》、《老杨公》等。

nuowu

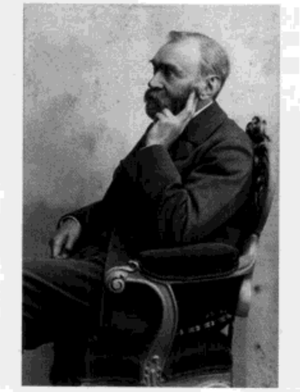
傩舞 exorcising dance; nuo dance 中国古代大傩祭典中的仪式舞蹈，后世逐渐发展成娱神兼娱人的民间舞蹈。见傩。

nuoxi

傩戏 exorcising opera; nuo opera 以傩舞为基础发展形成的一种戏剧形式。见傩。

Nuobei'er

诺贝尔 Nobel, Alfred Bernhard (1833-10-21～1896-12-10) 瑞典化学家和工程师。生于斯德哥尔摩，卒于意大利圣雷莫。诺贝尔1842年随家去俄国圣彼得堡居住。



1850年去巴黎学习化学一年，后又在美国J.埃里克森手下工作过四年。回圣彼得堡后，在他父亲的工厂里工作。

1859年诺贝尔开始研究硝化甘油，1862年完成了第一次爆炸实验，1863年获得了瑞典炸药专利。诺贝尔在斯德哥尔摩附近建立了小型工厂来生产硝化甘油，但1864年工厂爆炸，五人（其中有诺贝尔的弟弟）丧生。瑞典政府禁止重建该厂，他只好在湖里的一只驳船上进行实验。为了防止以后再发生意外，诺贝尔将硝化甘油吸收在惰性物质中，使用比较安全。诺贝尔称它为达纳炸药，并于1867年获得专利。1875年诺贝尔将火棉（纤维素六硝酸酯）与硝化甘油混合起来，得到胶状物质，称为炸胶，比达纳炸药有更强的爆炸力，于1876年获得专利。1887年诺贝尔发展了无烟炸药。他还有许多发明，在橡胶合成、皮革及人造丝的制造上都获有专利。

诺贝尔经营油田和炸药生产，积累了巨大财富。他逝世时将其主要部分作为每年对世界上在物理学、化学、医学或生理学、文学及和平方面对人类作出巨大贡献的人士的奖金基金，于1901年第一次颁发。1968年起，增设诺贝尔经济学奖，由瑞典银行提供资金。见诺贝尔奖。

Nuobei'er Hepingjiang

诺贝尔和平奖 Nobel Prize for Peace 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱所设诺贝尔奖中的一个奖项。始建于1900年。首次颁发于1901年。

Nuobei'er Huaxuejiang

诺贝尔化学奖 Nobel Prize for Chemistry 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱所设诺贝尔奖中的一个奖项。始建于1900年。为化学界最高荣誉奖项。首次颁发于1901年。

Nuobei'er Jijinhui

诺贝尔基金会 Nobel Foundation 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱而成立的、管理其奖励基金的组织。1900年成立。见诺贝尔奖。

Nuobei'erjiang

诺贝尔奖 Nobel Prize 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱设立并以其姓命名的系列奖项。包括自然科学和人文科学的综合性、国际性和永久性系列奖项，为国际最高荣誉奖项。

1895年11月27日，诺贝尔在巴黎立下遗嘱，将其大部分遗产（约920万美元）成立奖励基金会，以其每年利息（约20万美元）作为年度奖金，以奖励在物理学、化学、生理学或医学、文学与和平事业中“对人类作出最大贡献的人”。1896年12月10日诺贝尔逝世，1900年瑞典国王和议会宣布按其遗嘱设立诺贝尔奖，并成立诺贝尔基金会及其理事会，选举产生基金会主席。理事会主席（往往是诺贝尔奖得主）和副主席由瑞典政府任命，其余7名理事则由基金会内部产生。基金会是基金的合法所有人和实际管理者，并为各颁奖机构的联合管理机构，但不参与评奖的审议和表决



图1 诺贝尔奖金质奖章（1905年德国R.科赫荣获生理学或医学奖的金质奖章，左为正面，右为反面，直径约6.5厘米）

工作。

此奖最初包括5个奖项：诺贝尔物理学奖、诺贝尔化学奖、诺贝尔生理学或医学奖、诺贝尔文学奖和诺贝尔和平奖。于1901年12月10日诺贝尔逝世5周年时首次颁发。以后，除1940～1942年曾停发外，每年颁发。1968年，瑞典银行在其成立300周年时，增设诺贝尔经济学奖，每年由该银行提供与当年诺贝尔奖单项奖金相同金额，交由诺贝尔基金会统一使用，并于1969年首次颁发。

依诺贝尔的遗嘱，颁发奖金的机构是：瑞典皇家科学院颁发物理学奖和化学奖；皇家卡罗琳外科医学院颁发生理学或医学奖；瑞典文学院颁发文学奖；挪威议会任命的挪威诺贝尔奖评定委员会颁发和平奖。后设的经济学奖也由瑞典皇家科学院授奖。每项奖包括一枚金质奖章（图1）、一张受奖证书（图2）和一笔奖金。奖金只发给个人，只有和平奖有可能会颁发给相关组织或机构。诺贝尔奖面向所有的人，不论国籍、种族和宗教信仰。同一项奖可奖给1人或2至3人；也可能同一人多次获奖。获奖者必须是该领域里“世界上最有成就的人”，



图2 诺贝尔奖受奖证书（1901年生理学或医学奖得主德国E.von贝林的受奖证书）

或是“为人类作出杰出贡献的人”。基金会1900年时拥有基金约920万美元，到1987年时已达17亿美元（扣除历年颁发的奖金和各种其他用款）。因此，各年的奖金也随之增加，1901年各单项奖金为3.5万美元，1972年为10万美元，1987年为34.3万美元，1998年为100万美元，2007年为153万美元。

诺贝尔奖勾画出了20世纪初以来有关学科领域发展的线索和现状，揭示了科学研究方面许多有价值的特点和规律，也弘扬了人道和正义精神。

Nuobei'er Jingjixuejiang

诺贝尔经济学奖 Nobel Prize for Economic Science 瑞典银行在其成立300周年时，为诺贝尔奖增设的一个奖项。始建于1968年。首次颁发于1969年。为经济学界最高荣誉奖项。

Nuobei'er Shenglixue huo Yixuejiang

诺贝尔生理学或医学奖 Nobel Prize for Physiology or Medicine 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱所设诺贝尔奖中的一个奖项。始建于1900年。首次颁发于1901年。为生理学界和医学界最高荣誉奖项。

Nuobei'er Wenxuejiang

诺贝尔文学奖 Nobel Prize for Literature 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱所设诺贝尔奖中的一个奖项。始建于1900年。首次颁发于1901年。为文学界最高荣誉奖项。

Nuobei'er Wulixuejiang

诺贝尔物理学奖 Nobel Prize for Physics 根据瑞典化学家A.B.诺贝尔遗嘱所设诺贝尔奖中的一个奖项。始建于1900年。首次颁发于1901年。为物理学界最高荣誉奖项。

Nuobiti

诺比提 Nobit（1697～1750） 中国古代维吾尔族诗人。本名不详，诺比提为笔名。生于和阗（今新疆和田）。曾在叶尔羌（今新疆莎车）和喀什噶尔（今新疆喀什）求学，后成为宗教职业者。但他不为宗教所累，在精神世界里努力寻求解脱与升华。他对当时残酷的现实强烈不满，对饱受欺压的民众深切同情。他的诗歌受同时代维吾尔族诗人翟黎里的影响，借助对爱情的描写，表达对个性自由的追求和对桎梏人性的现实制度的不满。同时，他还以社会伦理为题材，劝谕人们要积德行善、勤奋学习、正直守信、忠于爱情、眷恋家乡。诗歌《和阗礼赞》充分表达了他对理想社会的向往和对故乡的深情。他的诗歌语言淳朴优美、流利通畅，十分接近口语，因而受到大众的欢迎。作品主要是格则勒和柔巴依体裁的抒情诗。有多种手抄本诗集传世。

Nuobulei

诺布雷 Nobre, António（1867-08-16～1900-03-18） 葡萄牙诗人。生于波尔图市，卒于福什-杜杜罗。曾在科英布拉大学学习法律，但中途辍学，到欧洲、美国旅行，最后定居巴黎。在法国时参加过象征主义运动。他的诗歌又具有感伤主义和自然主义的特色，内容大多取材于葡萄牙北方人民的生活。他是葡萄牙诗歌语言的革新者，运用通俗的语言为葡萄牙现代诗歌开辟了道路。生前只出版过一部诗集《孤独》（1892）。作品表现出浓厚的怀旧情感，描写一去不复返的童年和对故土、传统以及故去的亲朋好友的怀念。诗人对农民、渔民乃至乞丐等卑微的小人物寄予了深切的同情。友人在他逝世后整理出版了他的《告别》（1902）、《最初的诗歌》（1921）等诗集。

Nuodinghan

诺丁汉 Nottingham 英国英格兰中部诺丁汉郡首府。位于特伦特河畔。人口约26.7万（2003）。6世纪时为盎格鲁-撒克逊人的村庄。9世纪为丹麦人占据，并成为丹麦区五城镇之一。1066年后为法国诺曼底公爵征服建镇。1155年建市。1449年亨利六世允准其享有郡级行政权。1642年内战爆发之际查理一世曾在此举旗起事。位于东米德兰兹煤田的中央。主要有采矿、机械、纺织（编织和针织）、制药、烟草和印刷等工业部门。交通枢纽。诺丁汉城堡（1878年翻建）现为城市的标志，格林古堡上立有纪念侠盗罗宾汉的塑像。有诺丁汉大学（1881）、皇家剧院（1865）和大剧院（1963）。

Nuo'erlan Gaoyuan

诺尔兰高原 Norrlandska Hoglandet 瑞典北部一地区。主要自然保护区。面积24.27万平方千米，约占瑞典领土面积的54%。人口约252 874（2003）。为斯堪的纳维亚山脉东部的块状高原，高原上冰川地貌非常典型。最高峰凯布讷峰海拔2 117米。森林广袤、河川众多（是许多河流的发源地，其中包括翁厄曼阿、于默河、吕勒河和卡利克斯河）、铁矿丰富。当地多条河流原为流放木材水道，现用于水力发电。有少量农业。丰富的木材、铁矿和水力资源使得该地区的林业、采矿和水力发电成为主要行业。有铁路、公路及航空线。

Nuo'erma

《诺尔玛》 *Norma* 意大利作曲家V.贝利尼的2幕歌剧，脚本作者为费利切·罗马尼。1831年在米兰首演。故事以古代高卢人和统治者罗马人之间的政治矛盾为背景。高卢女祭司诺尔玛竟然爱上了罗马总督波利昂，并背叛了贞节誓约，替他生下两个孩子，然而波利昂又另有新欢。诺尔玛承受着巨大的压力，但她依然热恋着负心的波利昂。波利昂的新恋人是另一位高卢女祭司阿达尔吉萨。诺尔玛得知后企图杀子后殉情，但又无法下手。阿达尔吉萨希望说服波利昂回到诺尔玛身边，但未能成功。失望的诺尔玛激愤宣战，没想到此刻波利昂闯入寺庙。束手就擒的波利昂仍然没有回转之意。绝望的诺尔玛在众人面前，最终说出那位不守贞节、背叛祖国的女人正

是自己。然后，她交代父亲照顾好孩子之后走向火刑台。这是一部扣人心弦的爱情悲剧，贝利尼自己非常偏爱这部作品。在这部剧作中，他无与伦比的长气息旋律才能得以充分发挥，典型的例子如诺尔玛的独唱与合唱《圣洁的女神》。剧作气势恢弘，情感丰富，音乐细腻入微，是意大利歌剧的代表性作品。

Nuo'ersi

诺尔斯 Knowles, William Standish (1917-06-01～) 美国有机化学家。生于马萨诸塞州汤顿。1942年获美国哥伦比亚大学博士学位，后在美国密苏里州圣路易斯市



孟山都公司担任高级科学家职位，1986年退休。组成相同而空间结构互成镜像（对映体）的分子称为手性分子，又称手性异构体，它们之间存在着重要差别。与生命有关的许多分子（包括脱氧核糖核酸、酶、抗体、性激素等）都具有手性，药物的活性与手性密切相关，因此必须在新药上市之前，对药物的两种手性分子的生物活性和毒性逐一进行严格试验。另一方面，研究得到所需要的单纯单一对映体的化学合成方法则是解决这个难题的最佳途径。诺尔斯发现，如果用过渡金属制造出含有手性配体的络合物，将它作为催化剂，就可以在和非手性的底物作用时实现手性的传递，得到手性的产物，即一个催化剂分子可以制造出预期的手性产物分子。诺尔斯利用这种方法成功地合成了治疗帕金森症的有效药物L-多巴，并与野依良治、K.B.沙普尔斯共获2001年诺贝尔化学奖。

Nuo'erweide

诺尔维德 Norwid, Cyprian Kamil (1821-09-24～1883-05-23) 波兰诗人、画家、雕塑家。生于拉斯科沃格卢齐，卒于法国巴黎。出身于没落贵族家庭。曾在意大利学习美术，后到美、英等国以绘画为生。自1855年起住在巴黎，一生穷困潦倒。文学创作包括诗歌、散文、小说和剧本，其中以长诗《普罗密特迪安》(1851) 和一部分散文较为突出。短诗《怀念贝姆的悲歌》、《肖邦的钢琴》和《致公民约翰·布朗》，歌颂了为自由、平等而斗争的战士，表现了他的爱国思想。他的文学作品构思奇特，语言晦涩难懂，生前不受欢迎，直到20世纪初期才为现代派诗人所推崇，被称为波兰的波德莱尔。

Nuofuke

诺福克 Norfolk 美国弗吉尼亚州最大城市，重要海港。位于美国大西洋沿岸的中点，扼切萨皮克湾口，处詹姆斯与伊丽莎白两河河口。西、南、东分别与朴次茅斯、切萨比克和弗吉尼亚比奇三市毗邻，北与纽波特纽斯和汉普顿两市隔河口相望。市区面积139平方千米，人口23.44万（2000）；大都市区包括上述周邻城镇，南及北卡罗来纳州，人口156.95万（2000）。原为印第安人村落。1682年英国移民到此建定居点。1805年设镇。1845年设市。1855年黄热病流行，南北战争期间又遭严重破坏。进入20世纪后，大规模兴建海港设施，两次世界大战中装备庞大的海军和海空军设施，城市迅速发展。诺福克与朴次茅斯、纽波特纽斯共组的汉普顿罗兹港，为世界上最优良的天然深水港之一，航道水深13.7米。出口货物以煤炭为大宗，还有谷物、烟草、海产等；进口货物以石油产品、矿石为主。诺福克港年吞吐量4 238万吨（2000）。造船工业发达，还有船舶修理、肉类加工、化肥、农机等。著名的诺福克海军船厂设在朴次茅斯。美国最大的军港之一，是美国大西洋舰队司令部和北约大西洋盟军司令部的驻地。与弗吉尼亚州德尔马瓦半岛和汉普顿市之间，分别建有28千米（切萨皮克湾湾口）和8千米长的公路桥、水下隧道相连。旅游业较盛。参观海军基地是城市特有的旅游项目，圣保罗教堂（1738）、诺福克堡（1794）等历史建筑保存完好，还有老市政厅（1850）改建的麦克阿瑟将军纪念馆和墓地等。每年春天的杜鹃花节也吸引游客。市内有老自治领大学（1930）、州立诺福克大学（1935）等4所高等院校。克莱斯勒博物馆收藏各个历史时期文物。20世纪90年代中新设国家海洋中心。

Nuofuke Dao

诺福克岛 Norfolk Island 太平洋西南部的澳大利亚海外领地。全称诺福克岛领地，位于布里斯班以东1 456千米、新西兰奥克兰西北1 063千米处。面积34.6平方千米。包括主岛诺福克岛和无人居住的菲利浦岛、尼皮恩岛。人口约2 523（2006），其中永久居民约1 500人。来自皮特凯恩岛的英国人后裔（诺福克岛人）占永久居民的48%，其余为澳大利亚、新西兰和波利尼西亚诸岛移民。官方语言为英语，诺福克岛人也讲诺福克语（英语和塔希提语的混合语）。71.5%的居民信奉基督教。行政中心金斯敦。

诺福克岛为火山岛，与东南面的新西兰和西北面的新喀里多尼亚处在同一条海脊上。大部分为山地，广泛生长着诺福克岛松树（一种南洋杉属乔木），最高处海拔320米。也有一些面积较大的平坦地区，多为茂盛的草地。土地肥沃。属亚热带气候。日平均气温最高15.8～26.5℃，最低11～23.4℃。平均年降水量1 350毫米。经常受飓风影响。

1774年由英国船长库克发现并命名。1788年成为英属澳大利亚殖民地的一部分。1856年，部分皮特凯恩岛居民（英国凯恩号船员和塔希提妇女的后裔）来此定居。1913年英国将其移交澳大利亚管理。根据《1979年诺福克岛法案》，诺福克岛主权属澳大利亚，但居民享有很大的自治权。行政管理由澳大利亚总督委任的行政官和地方选举产生的立法会议共同负责。立法会议由9名成员组成，任期3年。司法机构有最高法院和小型议事法庭，上诉法院为澳大利亚联邦法院。防卫由澳大利亚负责。

旅游业是诺福克岛的重要经济部门，每年接待约4万名游客。渔业资源丰富。农产品有松子、棕榈仁、谷物、香蕉等水果及牛和家禽。主要出口产品有邮票、松子、棕榈仁及少量鳄梨，粮食需要进口。诺福克岛主要贸易伙伴为澳大利亚、新西兰及其他太平洋岛国。诺福克岛财政收入主要来自关税、发行邮票。货币为澳大利亚元。公路总长约80千米。机场有通往澳大利亚和新西兰的定期航班，另有包机航线通往新喀里多尼亚。共有3家航运公司经营至该岛的航线，另有小油轮定期向该岛运送所需石油和液态丙烷气。

重视环境保护。20世纪80年代中期由澳大利亚联邦政府和诺福克岛联合设立面积为465公顷的诺福克岛国家公园，以保护岛上的原始森林及独有的动植物物种，如诺福克岛绿鹦鹉和世界上最大的蕨类等。主岛南面7千米处的菲利浦岛辟为自然保护区。

Nuojialaisi

诺加莱斯 Nogales 墨西哥北部索诺拉州城市。又称诺加莱斯英雄城。与美国亚利桑那州诺加利斯隔圣克鲁斯河相望。为墨西哥西海岸铁路的终点。人口18.98万（2005）。周围地区蕴藏石墨、金、银、铅、锰等矿藏。南面为重要的农业区。墨、美两国的牲畜和矿产品交易中心。城内有许多为旅游者服务的商店。有铁路和公路通往墨西哥城。

Nuokashijun

诺卡氏菌 *Nocardia* 放线菌目棒状杆菌亚目诺卡氏菌科（Nocardiaceae）的一属。菌基丝发达，分枝繁茂，常断裂成杆状至球状体。气丝稀少或繁茂，偶形成长短不一的孢子链。气丝和基丝的生长及稳定性常取决于培养条件。诺卡氏菌并无特殊的生

长需求，能利用各种脂肪酸、烃类、甾类和糖类作为碳源，多数菌株在含有简单碳源的培养基上即能生长。多数诺卡氏菌还产生类胡萝卜色素，使菌落呈现各种颜色。菌落形状多样。该属菌为革兰氏阳性或有变化，好氧，过氧化氢酶阳性，在生长周期的某个阶段表现有抗酸性，化能有机营养型。代表种是星状诺卡氏菌（*N.asteroides*）。

诺卡氏菌广泛分布在土壤、活性污泥、水、动植物，以及人的表皮、呼吸道膜等，以腐生为主，少数种类与动植物形成寄生关系。它们对热和干燥的耐受性很强，多数菌株能在50℃条件环境耐受达8小时。溶菌酶抗性是诺卡氏菌的特征。一些菌株是人和动物的条件致病菌，引起化脓性感染并可以传染，危害性较大。根据临床症状分为原发肺部和全身诺卡氏菌病、原发皮肤诺卡氏菌病和原发皮下诺卡氏菌病，其中原发肺部诺卡氏菌病常危及其他器官，尤其是脑部，可以致命。

nuokashijunbing

诺卡氏菌病 nocardiosis 由诺卡氏菌所致感染性疾病。可侵犯肺、皮肤、软组织、中枢神经系统及心脏等，导致急性或慢性的化脓性或肉芽肿性病变。诺卡氏菌以法国兽医E.I.E.诺卡尔的姓氏命名。临床表现以其不同病变部位有如下几种：①肺诺卡氏菌病。多表现为肺部炎症和脓肿形成，少数情况表现为脓胸，甚至病变穿过胸膜，波及胸壁，形成瘘道。临床上可有咳嗽、咯痰、气短、胸痛等表现，可为脓性黏痰或痰中带血。同时病人可有发热、乏力、消瘦、食欲减退等全身症状。②皮肤原发性诺卡氏菌病。多有外伤史和泥土接触史；皮肤损害多样，可为脓疱、疣状结节或慢性窦道；或泛发性脓疱疹、坏疽性皮炎、化脓性皮肤溃疡等，病变类似于皮肤结核、孢子丝菌病。③播散性诺卡氏菌病。肺诺卡氏菌病可经血行播散到身体其他部位，引起化脓性病变。④脑诺卡氏菌病。多为单发或多发性脑脓肿，而有相应的脑占位表现，表现为头痛、嗜睡、失语、瘫痪、惊厥等，脑脓肿破溃入脑室和蛛网膜下腔，可引起相应部位的化脓性炎症。⑤其他。可有肾脏、肝脏、眼及淋巴结等病变。

该病主要依据痰或脓液的细菌学检查。疑为脑脓肿者可行CT检查。磺胺类为首选药物，也可选用链霉素、阿米卡星或米诺环素等。必要时，可对脓肿进行切开引流。

Nuokang

诺康 Nokan, Charles (1936～) 科特迪瓦作家。生于亚木苏克罗。留学法国。曾在非洲存在出版社工作和凡桑纳大学任教。他的处女作《黑色的太阳升起》(1962) 和长篇小说《暴风》(1966) 都是诗体小说，塑造了非洲革命知识分子的形象。剧作有《恰柯的苦恼》(1968)、《阿布拉哈·波库，或一个伟大的非洲女人》(1970)、《度过深沉的黑夜，或被剥削者举起拳头》(1972)。此外，还有抒情诗集《奥非莫伊庄严的声音》(1970)。1973年回国定居，在阿比让大学讲授社会学，停笔10年。后又发表短剧集《若奥尔》(1982)，小说《小河》(1983)、《早晨将是红色的》(1984) 等。

Nuoke diaosu

诺克雕塑 Nok sculptures 公元前500～公元200年非洲尼日利亚扎里亚地区诺克文化时期的雕塑。主要分布于扎里亚地区的诺克村及其附近的杰马等地，已发现150余件赤陶的人物和动物塑像，据推测是西非早期铁器时代尼日利亚黑人部落的作品。诺克雕塑中有些拟人化的大象、猴子、蛇等动物赤陶塑像，保留着原始图腾崇拜的遗风。人物赤陶塑像可能是非洲黑人部落祖先或酋长理想化的偶像，造型程式化，头部特别夸张，比身子还大，额头宽阔，眼睛呈倒三角形，鼻子扁宽，厚嘴唇外翻，发型与表情却不尽相同。诺克雕塑是西非传统雕塑的始祖，对相隔千年之后的伊费雕塑和贝宁雕塑都有一定影响。



人像

Nuokesiwei'er

诺克斯维尔 Knoxville 美国田纳西州城市。位于州东部，临田纳西河。市区面积240平方千米，人口17.39万 (2000)；大都市区包括马里维尔、阿尔考和橡树岭，人口68.73万 (2000)。城市发端于1786年所建的怀特要塞。1796～1812年和1817～1819年曾两度为州首府。1815年设市。20世纪30年代田纳西河流域管理局的成立和40年代橡树岭“原子城”的建立，促进了城市发展。田纳西河多处大型水电站为城市工业提供电力。州东部工业中心，主要工业产品有汽车零件、计算机元件、电气设备、纺织品、服装、食品等。农产品贸易中心，以烟草和牲畜交易为主。旅游业较盛，城东南的大雾山国家公园作为自然遗产列入《世界遗产名录》。田纳西河航运起点，有多条铁路干线和州际公路交会于此，并设机场。市内有田纳西大学 (1794)、诺克斯维尔学院 (1875) 等高等院校，以及艺术、东田纳西历史等各类博物馆。1982年曾举行以能源为主题的世界博览会，留下太阳天体球形高塔标志建筑。每年4月举行多格伍德艺术节。

Nuoke Wenhua

诺克文化 Nok Culture 尼日利亚中部乔斯高原及其周围地区，由石器时代过渡到铁器时代的文化。20世纪30年代初因在乔斯城西南的诺克村首先发现而得名。它分布在今尼日尔河中游和贝努埃河下游的广大地区；在当地发现了许多石器和铁器。这些铁器代表着撒哈拉以南非洲迄今所发现的最早的铁器时代文化。它的繁盛时期约在公元前500～公元200年，其代表遗物是许多精制的人和动物的赤陶雕塑，特别是一些诺克祭祀小像和人头像，后者的大小往往与真人相近，说明当时的制陶工艺已达很高水平。

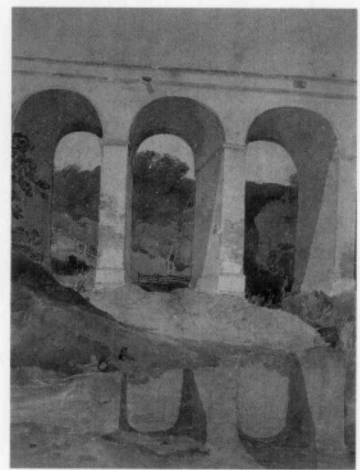
一般认为诺克人是今尼日利亚中部某些居民的直系祖先。当时他们以务农为主，也饲养牲畜，已懂得炼铁，喜好项圈、手镯、用锡或石英制作的珠子等饰物。后来伊费和贝宁的雕塑艺术，据传渊源于诺克文化。见贝宁王国。

Nuoliqi

诺里奇 Norwich 英国英格兰东部城市，诺福克郡首府。在文瑟姆河与耶尔河交汇处，西南距伦敦160千米。面积39平方千米。人口17.40万 (2001)。创建于撒克逊时代。1004年遭丹麦人洗劫。诺曼底征服英国 (1066) 后不久，修建起大教堂和本笃会隐修院。1158年设建制。16世纪末成为英国最大的毛纺织工业中心。18世纪后期起因新兴工业中心的崛起而逐渐衰落。现为英格兰最大的鞋靴制造中心之一，还有电子、机械、印刷和食品工业。英格兰主要农产品集散地、商业和娱乐中心。建于12世纪的诺曼城堡，1894年改为博物馆和美术馆，收藏考古文物和19世纪诺里奇画派的绘画。有东英吉利亚大学 (1963)、中央图书馆和罗曼式大教堂 (1096)。

Nuoliqi huapai

诺里奇画派 Norwich school 英国画派。19世纪上半叶出现于英国东南部的诺福克郡的诺里奇，深受17世纪荷兰风景画家M.霍贝玛和J.van雷斯达尔等人的影响。它之所以在英国绘画史中占有重要地位，是因为它扩大了水彩画的表现方法，为水彩画的发展作出了贡献；同时还因为它拥有


科特曼的《高架桥》(1806～1807)

J.克罗姆与J.S.科特曼两位重要的画家。1803年克罗姆创立了诺里奇艺术家协会，目的在于探索绘画、建筑和雕塑的产生、现状及发展，以便寻找出一种使各种艺术臻于完美的最佳方法。从1805年起它成为一个展出社团，1805～1825年间在B.伦奇宫廷举办过多次展览会。1821年克罗姆逝世后，科特曼继任主席。虽然在原则问题上，协会艺术家们争论不休，但他们都热爱诺福克的景色，并在克罗姆的影响下团结在一起。这个协会的成员还有克罗姆的儿子J.B.克罗姆、科特曼的两个儿子M.E.科特曼和J.J.科特曼，此外还有J.斯塔克、G.文森特、R.莱德布鲁克、J.瑟尔、D.霍奇森、R.狄克逊和T.劳恩德。诺里奇博物馆收藏有他们的作品。

Nuolishi

诺里什 Norrish, Ronald George Wreyford (1897–11–09～1978–06–07) 英国物理化学家。生于剑桥，卒于剑桥。1915年进入剑桥大学学习，第一次世界大战爆发后，诺里什投笔从戎。战争结束后立即返回母校，1936年获剑桥大学理科博士和哲学博士学位，后来一直在剑桥大学工作，曾任物理化学系主任和该校供养部委员会科学顾问，1966年退休。诺里什很早就研究光化学，



他发现光化学的瞬时光解是一种很有用的技术，1949年他与研究生G.波特合作，发明了闪光光解法。他们把闪光灯分别安装在反应地的周围和一端，先用一个闪光灯的强光在极短的停留时间内照射气体，使反应物受到激发产生高浓度的自由基及其他激发总物种时，再用另一个闪光灯的较弱的光照射反应池的一端，于另一端获取与池中物种有关的吸收光谱获取反应物光解过程的动力学信息，如用此法发现了氯氧自由基并研究其反应动力学。由于发明了测定极快速反应的技术，诺里什、波特和M.艾根共获1967年诺贝尔化学奖。

Nuolisi

诺里斯 Norris, Frank (1870–03–05～1902–10–25) 美国作家。生于芝加哥一个富裕商人家庭，卒于圣弗朗西斯科。少年时代曾在欧洲学习艺术。回国进入加利福尼亚大学，毕业后以记者为业。他长期生活在美国西部，自称加利福尼亚人。

他开始创作时，倾向浪漫主义，如描写海上传奇的《“莱蒂夫人号”上的莫兰》(1898)。后来的小说受到É.左拉自然主义创作方法的影响，如《麦克提格》(1899)和《凡陀弗与兽性》(写于《麦克提格》同时，1914年发表)。《麦克提格》前半部真实地描写了城市下层人民的生活情景，后半部



把主人公牙科医生麦克提格的悲剧归咎为生理上的缺陷，作者描述他“善良的结构背后有一条遗传性的邪恶暗流”。《凡陀弗与兽性》在分析画家凡陀弗的堕落时，突出他的“动物本性”，把他的道德败坏归之于生理上的原因。

诺里斯在西部采访新闻时，了解到代表垄断资本利益的铁路托拉斯与农场主之间的矛盾，他以此为题材，创作了“小麦史诗”三部曲。其中以《章鱼》(1901) 写得最好，是他的代表作。《章鱼》描写西部圣华基恩河流域农场主台力克联合其他农场主要求铁路公司履行诺言，恢复原订的土地价格，反对提高粮食运价，遭到拒绝。农场主上诉法院，也未取胜。他们想在“铁路专员委员会”中塞进自己的人，即台力克的儿子，但他被铁路公司收买，计划归于失败。后铁路公司动用武装没收沿线的土地，农场主自卫还击，被打得家破人亡，佃户的下场则更为悲惨。诺里斯认为小麦代表“善”，铁路代表“恶”，而“善”必将战胜“恶”，所以小说的结局是铁路公司经理贝尔曼“淹死”在小麦堆里。

“小麦史诗”第二部《陷阱》(也有“交易场”的意思，1903)，描写芝加哥交易所的小麦投机买卖。主人公哲德温是经营小麦的商业资本家，在交易所里被投机商人挤垮。小说还穿插了哲德温的妻子的感情生活与恋爱的故事。《陷阱》的成就不如《章鱼》。作者在写《陷阱》同时，发表了一个短篇《小麦交易》(1902)，其中把农民破产、工人的困苦和小麦投机联系起来描写，反映出作者对社会问题观察的敏锐。

1902年，诺里斯在一次手术后去世，“小麦史诗”三部曲的最后一部《狼》未能完成。

诺里斯写过一些文艺论文，收在《小说家的责任》(1903) 这本集子中，主要强调“写真实”，“说真理”，“研究人性”。

Nuolige'erma

《诺丽格尔玛》 *Rolgarma* 蒙古族民间叙事诗。产生于19世纪末，流传于内蒙古东部。作品韵文约600行，有两种变体。故事梗概为：新婚丈夫阿拉坦苏和被迫入伍开赴镇压太平天国农民起义军的前线，诺丽格尔玛在家孝敬公婆，恪尽孝道。为了独霸家产，刁钻的继婆母对她百般虐待，把她休回娘家。诺丽格尔玛在娘家日夜等待夫君归来。三年过后，阿拉坦苏和终于逃回家乡与诺丽格尔玛团圆。作品塑造了诺丽格尔玛勤劳、善良、坚韧和逆来顺受的形象，批判揭露了封建礼教对女性的迫害，批判了统治者的穷兵黩武。作品语言清新自然、比喻贴切、生动。大团圆的结局表达出劳动人民美好的愿望。

Nuoli

诺利 Noli, Fan Stilian (1882–01–06～1965–03–13) 阿尔巴尼亚翻译家、诗人。生于土耳其的阿德里阿诺波里地区的阿尔巴尼亚侨民聚居地伊伯里克–台佩村，卒于美国劳德代尔堡。曾在雅典攻读哲学，因经济拮据辍学，后赴埃及和美国谋生，并进行爱国活动，创办报纸。这时期，他分别用阿尔巴尼亚语和希腊语创作两部剧本，一部是取材于圣经故事的《犹太人和腓力斯汀人》(1907)，另一部是《觉醒》未能问世。1909～1913年，他出于爱国目的，从事过宗教经书的翻译。此后他从事外国文学的翻译。诺利一生创作诗歌数量不多，只整理出版一部诗集《诗录》(1947)，其中只有两首抒情诗，多数为政治诗，后者主要有《旗帜颂》、《基督进行曲》、《十字架进行曲》、《圣彼得在麦加》等，大都抨击索古统治，抒发反帝反封建的民主精神。《河畔》(1930)被看作他的诗歌杰作，写一个浪迹天涯的游子对祖国的忧思和企盼解放的心情。诗人长于运用对比、谐音、象征和寓意手法，韵律令人耳目一新。所著《斯坎德培史话》(1921，1947年修订再版) 一书对研究斯坎

德培历史具有重要价值。

Nuoliejia

诺列加 Noriega, Manuel (Antonio) (1938-02-11～) 巴拿马军事领导人，国防军司令（1983～1989）。生于巴拿马城。出身于哥伦比亚血统的贫苦家庭。早年在巴拿马大学学习，后就读于秘鲁利马乔里奥斯军事学院。回国后被任命为国民警卫队驻科隆部队少尉。在1968年推翻A.阿利亚斯的军事政变中，以及在1969年粉碎企图推翻国民警卫队新任司令O.托里霍斯·埃雷拉的军事政变中立下大功。1970年晋升中校，任军事情报处处长，以严厉镇压反对派而出名。任内与美国情报机构建立了联系。1981年托里霍斯在飞机失事中丧生后，他于1983年接任国民警卫队司令，同时晋升为少将。任内将国民警卫队改组为国防军，自任国防军司令，成为左右政局的实权人物。在巴拿马运河问题上，坚持民族主义立场，继续推行托里霍斯的政策，拒绝美国提出的关于修改托里霍斯－卡特条约（即新巴拿马运河条约）的要求，维护国家主权。外交上奉行独立自主的政策，积极参加孔塔多拉集团的活动。所有这些，加上有关他参与贩毒、洗钱和出卖美国机要情报的传闻日多，使他同美国政府的矛盾日益尖锐。1989年10月一场企图推翻他的军事政变被粉碎后，美国政府即派兵入侵巴拿马（12月20日）。1990年1月3日，诺列加被捕。后以“参与国际毒品走私”的罪名，被押往美国受审。1992年被美国联邦法院判犯有贩卖可卡因、敲诈勒索和洗钱罪。后在美国服刑。



Nuolingen Cheng

诺林根城 Noerdlingen 欧洲中世纪的历史名城，对研究欧洲古代城市布局有重要价值。在今德国巴伐利亚州西北部的依格河畔，距慕尼黑120千米。诺林根城建于9世纪，1217年成为德意志独立的自由城市。

中世纪中期，欧洲大陆上在封建领主城堡周围自然地形成许多市集，其中有的发展为城市，诺林根城就具有一定代表性。这个古城至今保存完好，有14～16世纪建造的城墙，14世纪留下的市政厅，1427～1505年建设的哥特式圣乔治教堂以及许多16～17世纪的住宅。

诺林根城平面以教堂广场为核心，向外呈放射形发展。道路系统为不规则的蛛网形，转折较多，且较狭窄。教堂以其所处的中心位置和巨大的体量象征着宗教的统治力量。教堂广场同时也是集市贸易的中心和举行集会的地方。此城有完整的城墙，不仅是为了防御，也反映了城市脱离封建领主统治后，建立新的城市体制和秩序的需要。古城景色优美，环境协调。城市的空间主要是封闭式的。城内高矗向上的尖塔、角楼、山墙等所组成的建筑群体，取得了超尘脱俗的空间效果。

Nuoluzijie

诺鲁孜节 Nowruz Festival 流行于中国新疆和中亚国家的传统节日。在新疆地区，哈萨克、柯尔克孜、维吾尔、塔塔尔、乌孜别克等民族过此节。“诺鲁孜”来自波斯语，意为“春雨日”。又译诺吾鲁孜节、那吾鲁孜节、诺劳孜节。节期1天，即公历的3月22日前后，正值农历春分日，此日白昼与黑夜等长，类似汉族的春节。节日的内容主要是辞旧迎新，希望春天能带来吉祥幸福。各民族按照自己的风俗举行各种庆祝活动。这一天，哈萨克、柯尔克孜等民族家家户户都要吃用羊肉、奶酪、大米等7种食物混合做成的“诺鲁孜饭”，以预祝在新的一年里饭食丰盛。过诺鲁孜节时，维吾尔族还用老人冬季服装换单衣的表演节目，表示迎接春天的到来。柯尔克孜族在节日傍晚当牲畜从牧场回来的时候，每家毡房前都用芨芨草生一堆火，人先从上面跳过，接着牲畜从上面跳过，以驱走旧的一年的晦气、病魔、灾难，迎来新的一年的平安、欢乐和丰收。除传统的歌舞表演外，节日期间还要开展刁羊、赛马、摔跤等竞技活动。

Nuoluodun Xihamoni

诺罗敦·西哈莫尼 Norodom Sihamoni (1953-05-14～) 柬埔寨国王（2004～ ）。生于金边，前国王西哈努克和莫尼列王后的儿子。1959～1965年在金边上小学，1965～1967年在捷克首都布拉格念中学，1975年毕业于布拉格音乐艺术博士学院，1975～1976年在朝鲜学习拍摄电影。20世纪80年代旅居法国，在巴黎莫扎特音乐学院担任古典舞蹈和艺术教授；1992～1993年任柬埔寨常驻联合国代表；1993年8月至2004年任柬驻联合国教科文组织代表。2003年任西哈努克国王最高私人顾问。2004年8月被封为“亲王”，同年10月被柬埔寨王位委员会遴选为国王，当月29日在金边宣誓即位。曾多次访华。2005年8月，曾到中国进行国事访问。



Nuoluodun Xihanuke

诺罗敦·西哈努克 Norodom Sihanouk (1922-10-31～) 柬埔寨国王（1941～1955，1993～2004年在位）、国家元首。生于柬埔寨金边。苏拉玛里特亲王和哥沙曼之子，诺罗敦国王（1862～1904年在位）的曾孙，西索瓦·莫尼旺国王（1904～1927年在位）的曾外孙，具有柬埔寨王室两大家族的血统。1936年进入西贡夏斯鲁巴法文中学，毕业后赴法国索姆尔的骑兵和装甲学校学习军事。1941年4月莫尼旺国王（1927～1941年在位）病逝后继承王位，10月31日加冕。1945年10月，法国殖民者重返柬埔寨。在人民抗法斗争浪潮的推动下，1952年6月15日，以西哈努克为代表的柬埔寨上层发起“王家独立十字军运动”，要求收回国家主权。1953年3月，西哈努克亲赴巴黎，向法国总统提出给予柬埔寨独立的要求，被拒绝后愤而出走曼谷以示抗议，并迫使法国殖民者让步。同年7月法国被迫承认柬埔寨的独立和主权，并逐步将警察权、司法权和军事等权力移交给柬埔寨王国政府。11月8日西哈努克从泰国返回金边；9日举行法军从金边撤退的仪式，柬埔寨获得独立。1954年7月关于印度支那停战的日内瓦协定签订后，柬埔寨的独立、主权、统一和领土完整获国际上的承认。独立后，以西哈努克为国王的柬埔寨王国政府宣布执行和平、中立与不结盟政策。1955年3月，西哈努克宣布放弃王位，由其父诺罗敦·苏拉玛里特亲王担任国王。同年4月，创立人民社会同盟，任主席。9月人民社会同盟在大选中获胜，成为执政党，西哈努克亲王出任内阁首相兼外交大臣。他主持修改宪法，成立全国代表大会和各省人民议会。1960年4月苏拉玛里特国王逝世后，他拒绝继承王位，亲自宣布取消王位继承制，设立国家元首职位。同年6月经国民议会选举为国家元首。1970年3月18日，朗诺集团乘他外访之机在美国支持下发动政变，夺取政权。同年3月23日，西哈努克在北京发表声明



和告全国同胞书，号召推翻朗诺政权，并组成柬埔寨民族统一阵线和王国民族团结政府，担任阵线主席和国家元首。1975年4月金边获得解放，9月他返回柬埔寨。1976年1月出任民主柬埔寨国家元首，4月2日发表退休声明。1979年1月在越南军队逼近金边时到中国，后率民主柬埔寨高级代表团赴美国出席联合国安理会关于越南侵柬的紧急会议。9月在平壤组成高棉民族主义者联盟，任主席。1981年2月宣布愿意再次与民主柬埔寨合作。同年3月成立"柬埔寨争取独立、中立、和平与合作民族团结阵线"，任主席。翌年6月，在马来西亚首都吉隆坡同乔森潘和宋双会晤，签署《民主柬埔寨联合政府宣言》；7月任民主柬埔寨联合政府主席。1991年7月任柬埔寨全国最高委员会主席，11月被拥戴为国家元首。1993年9月登基为柬埔寨国王。2004年10月退位，同月29日其子西哈莫尼继国王位（见诺罗敦·西哈莫尼）。西哈努克坚持奉行民族独立、和平、中立与不结盟的外交政策。1955年4月参加亚非会议。1961年后多次出席不结盟国家首脑会议，为不结盟运动的创始人之一。与中国有深厚友谊，多次访问中国。通晓法文、英文和拉丁文，出版过《战争和希望史》等多部著作，谱写有《怀念中国》等歌曲，并亲自编导和主演《吴哥的阴影》影片。

Nuoman

诺曼 Norman, Jessye (1945-09-15～) 美国黑人女高音歌唱家。生于佐治亚州的奥古斯塔。父亲为保险经济人，母亲为小学教师。诺曼10岁入当地教堂唱诗班，一直唱童女高音。16岁考入巴尔迪摩的皮博迪音乐学院，她的第一位老师图斯查克指导她走戏剧女高音路线。17岁时到密歇根大学学习音乐，



师从男中音歌唱家皮埃尔·背尔纳斯。这位年老的歌唱家教会她呼吸控制和增加爆发力。1968年考入密歇根大学，同年在德国慕尼黑国际声乐比赛中获得第一名。1969、1970、1971年应邀在柏林歌剧院演出《唐豪塞》、《罗恩格林》、《费加罗的婚姻》中的女主角获得成功。1972年在斯卡拉歌剧院演出，1975年后在世界各地旅行演出，她适度增加了音乐会演唱曲目；20世纪80年代以后，她先后参加了美国大都会歌剧院成立100周年的纪念、里根总统的就职典礼、英国女王伊丽莎白加冕60周年等重大演出活动。1988年以后，她体重超过150磅，不能再登台演出，于是便投入教学与录音的活动中。诺曼一生演出以F.舒伯特、G.马勒、H.柏辽兹等人的作品为主，取得了很高的声乐成就。

Nuomandi

诺曼底 Normandy 法国西北部历史地理区，曾是法国旧省。北临拉芒什海峡（英吉利海峡）。包括上、下诺曼底2个大区共5个省（滨海塞纳、厄尔、奥恩、卡尔瓦多斯和芒什）。面积约3万平方千米。人口约326万（2006）。9世纪斯堪的纳维亚人从海上来此定居，称为Norsemen，日耳曼语意为"北方人"。10世纪建立诺曼底公国。1066年诺曼底公爵威廉征服英格兰。12～15世纪一直是英法争夺的对象。1450年最终归属法国。1944年6月，盟军在诺曼底半岛海滩登陆，在欧洲开辟第二战场，加速了纳粹德国的灭亡。沿海及北部多平原，南部丘陵起伏；海岸线平直，多沙岸。气候温和湿润，土壤肥沃。法国重要农业区。种植谷物、蔬菜。畜牧业发达，盛产牛、羊乳肉。果园业也很重要。工业有冶金、机械、炼油、石油化工、造船、乳品加工等。河流众多，塞纳河由此入海。有鲁昂、勒阿弗尔、瑟堡等港口。旅游资源丰富。有著名古迹圣米歇尔山和诺曼底曼恩自然公园、布罗托讷自然公园。



诺曼底康利维利第二次世界大战盟军阵亡将士陵园

Nuomandi Daqiao

诺曼底大桥 Normandy Bridge 世界大跨度斜拉桥。位于法国西北部诺曼底半岛的翁弗勒尔南部和阿夫雷（Havre）北部之间的塞纳河河口。1995年建成时，跨径居世界同类桥第一。大桥为双塔双索面大跨度复合斜拉桥，主跨856米，全桥长2 141.25米。两岸引桥分别长737.50米和547.75米。边跨和靠近桥塔的部分中跨是预应力混凝土箱梁结构，主跨中央624米是流线型扁钢箱梁。为增加抗风稳定性，桥塔采用倒Y形塔，高202.70米。桥面设4车道，标准宽为19.5米。全桥造价32亿法郎，车辆过桥费32～80法郎。



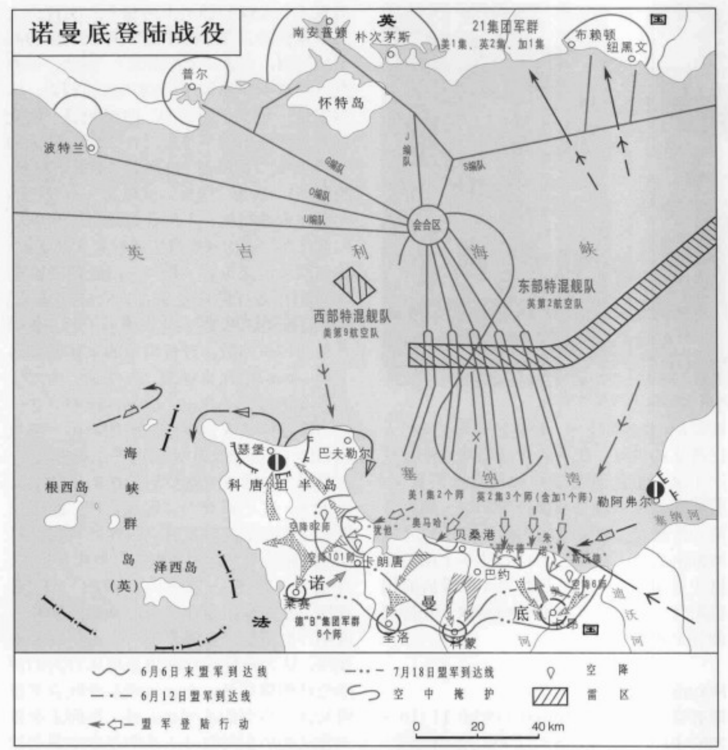
大桥基础施工自1990年10月开始，1994年8月合龙。

Nuomandi Denglu Zhanyi

诺曼底登陆战役 Normandy Landing Operation 第二次世界大战中，美英盟军于1944年6～7月在法国北部诺曼底地区对德军实施的战略性登陆作战。西欧战局的重要组成部分。

1943年，美、英首脑先后在华盛顿会议和魁北克会议上商定，并经美、英、苏三国首脑德黑兰会议最后决定，盟军于1944年5月在西欧登陆，实施"霸王"作战计划。其企图是英军和美军分别为左右两翼在诺曼底夺取登陆场，占领卡昂和瑟堡，而后英军向法莱斯推进，吸引德军主力，美军则以法莱斯为轴心向卢瓦尔河和塞纳河方向卷击，同时夺取布列塔尼半岛，粉碎德军西线防御。为隐蔽战役企图，盟军在登陆地域与地段、登陆时间与时机上进行了周密的选择，同时采取一系列伪装与欺骗措施，给德军造成盟军准备在加来地区登陆的假象。战役实施前，盟军进行了长达几个月的航空火力准备，德军的运输系统瘫痪，其机场、雷达等军事设施被摧毁。整个行动由盟国欧洲远征军最高司令D.D.艾森豪威尔组织实施，由第21集团军群司令任登陆部队前线指挥。防守法国北部的德军为E.J.E.隆美尔指挥的B集团军群，主力部署于加来地区。

6月6日凌晨，登陆行动首先以空降作战开始。盟军空降部队1.7万人乘1 200架运输机分别在科唐坦半岛南端和奥恩河口附近实施伞降，以夺取海岸通道、重要桥



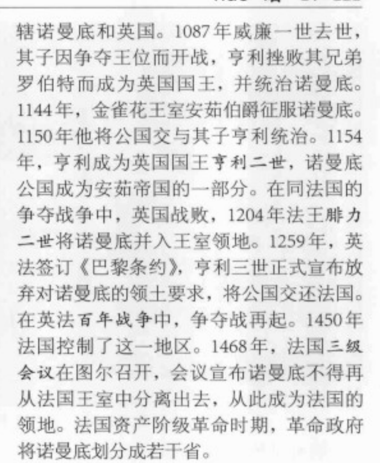
梁和战略要点。与此同时，海上登陆舰队隐蔽驶抵塞纳湾，并于5时40分开始航空和舰炮火力准备。6时30分起，登陆部队先后在“犹他”、“奥马哈”、“哥尔德”、“朱诺”、“斯沃德”5个登陆地段突击上岸，至9时基本占领德军海岸阵地。7日起，盟军开始扩大滩头阵地，至12日建成正面80千米、纵深13～19千米的登陆场。但在扩大登陆场的作战中，因德军顽强防御和受灌木丛地形影响，除美军右翼于月底夺取瑟堡外，其他部队进展缓慢。7月初，盟军上陆部队已达100万人。但直到7月18日，美英军才分别攻占预定登陆初期夺取的圣洛和卡昂，将登陆场扩大到正面150千米、纵深13～35千米。24日，盟军完成向法国内地实施突破的准备工作，战役至此结束。


盟军登陆部队抢占滩头阵地

此次战役是第二次世界大战也是世界战争史上迄今规模最大的登陆战役，美英盟军共投入兵力45个师、各型飞机1.3万架、各种舰艇约5 000艘，伤亡12.2万人。德军共投入兵力15个师、各型飞机约500架，各种舰艇500余艘，伤亡和被俘11.4万人。战役的胜利，为盟军在西欧展开大规模进攻奠定了基础，对于加速纳粹德国的崩溃具有重大意义。

Nuomandi Gongguo

诺曼底公国 Normandie, Duché de 10世纪建立的王国，位于今法国西北部。原是**罗马帝国**的一个行省。公元5世纪后期归墨洛温王朝法兰克人统治，是**法兰克王国**的一部分。自公元8世纪后，北欧的一些民族进入此地，他们被称为诺曼人。911年，法王查理三世同诺曼人首领罗伦签订和约，将塞纳河口一带划归诺曼人，建立**诺曼底公国**。这一地区便脱离法国王室而独立。此后定居诺曼底的诺曼人逐渐改操法语，并接受了天主教和法国的政治制度。1066年诺曼底公爵威廉征服英国，成为英国国王**威廉一世**，统


辖诺曼底和英国。1087年威廉一世去世，其子因争夺王位而开战，亨利挫败其兄弟罗伯特而成为英国国王，并统治诺曼底。1144年，金雀花王室安茹伯爵征服诺曼底。1150年他将公国交与其子亨利统治。1154年，亨利成为英国国王**亨利二世**，诺曼底公国成为安茹帝国的一部分。在同法国的争夺战争中，英国战败，1204年法王**腓力二世**将诺曼底并入王室领地。1259年，英法签订《巴黎条约》，亨利三世正式宣布放弃对诺曼底的领土要求，将公国交还法国。在英法**百年战争**中，争夺战再起。1450年法国控制了这一地区。1468年，法国**三级会议**在图尔召开，会议宣布诺曼底不得再从法国王室中分离出去，从此成为法国的领地。法国资产阶级革命时期，革命政府将诺曼底划分成若干省。

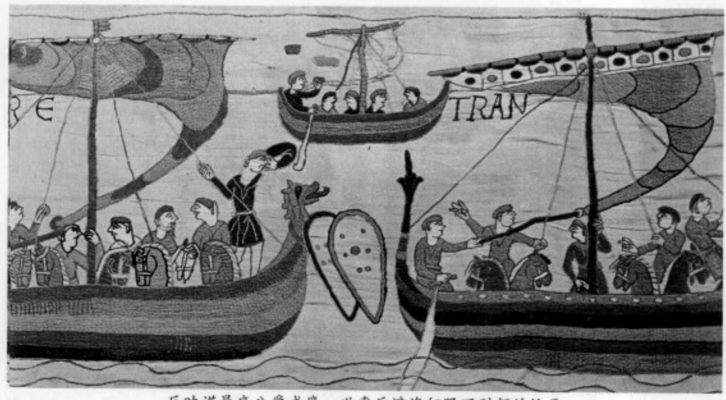
Nuoman Zhengfu

诺曼征服 Norman Conquest 以诺曼底公爵威廉一世（约1028～1087）为首的法国封建主对英国的征服。1066年初，英王忏悔者爱德华（1042～1066年在位）死后无嗣，威塞克斯伯爵哈罗德二世被推选为国王。法国诺曼底公爵威廉一世以爱德华曾面许继位为由，要求获得王位。

1066年9月末，威廉召集诺曼底、布列塔尼、皮卡迪等地封建主进行策划，率兵入侵英国。英王哈罗德刚刚在约克附近击败丹麦军队，闻讯后仓促南下，迎战威廉。1066年10月14日，双方会战于黑斯廷斯。结果英军战败，哈罗德阵亡，伦敦城不战而降。12月25日，威廉在伦敦威斯敏斯特教堂加冕为英国国王，即**威廉一世**（1066～1087年在位）。诺曼王朝（1066～1154）开始对英国的统治。残存的英国贵族顽强抵抗。1069年北方各郡举行起义，均遭镇压。1071年，威廉一世巩固了他的统治，获得“征服者”称号。

诺曼征服加速了英国封建化进程。威廉一世建立起强大的王权统治，没收反抗的盎格鲁–撒克逊贵族土地，分封给随他而来的法国封建主。受封者要按照土地面积提供一定数目的骑兵，并亲自率兵为国王作战。大封建主又把自己土地的一部分再分封给下级，也要求他们提供骑兵。通过这种土地分封建立起封建土地的等级所有制。法权上认为英国不存在自由地产。威廉一世本人拥有全国耕地面积的1/6，还占有大片森林，保证王室有相当的财力物力巩固统治。分封给大封建主的土地虽然面积很大，但大部分散各地，使他们不易形成独立割据势力。威廉一世还极力摆脱教皇对英国教会的干涉，把英国教会控制在自己手中。

威廉一世主要依靠法国贵族进行统治。



反映诺曼底公爵威廉一世率兵渡海征服不列颠的绘画

但他自称是英王爱德华的合法继承人。在统治机构、法律上仍沿用英王旧制。1086年，他于索尔兹伯里召集其直接封臣及他们所属的主要封臣，令这些人一律向他行臣服礼及宣誓效忠，建立了英国封建主都须以对国王效忠为首要义务的原则。同年还进行了全国范围的土地调查。这样，欧洲大陆上的“我的附庸的附庸不是我的附庸”的原则在英国并不适用(见《末日审判书》)。诺曼征服后，在英国出现了封建庄园。这是英国封建社会的基本经济单位，封建领主是庄园最高统治者，大部分农民丧失人身自由，沦为农奴。

Nuonuo

诺诺 Nono, Luigi (1924-01-29～1991-05-08) 意大利作曲家。生于威尼斯，卒于威尼斯。1941年入威尼斯音乐学院学习作曲，师事G.F.马利皮耶罗，同时在帕多瓦大学攻读法律。1946年完成学业，赴瑞士从B.马代尔纳学习。1948年从指挥家H.谢尔欣学习。早期作品显露出序列主义的影响，例如由谢尔欣指挥在达姆施塔特夏季音乐讲习班演出的《卡农变奏曲》(1950)，就采用了A.勋伯格《拿破仑颂》的十二音主题。整个50年代的作品融合序列主义、机遇音乐、电子音乐、特调乐器、噪声以及种种现代音乐的手段，形成他自己绝对个性化的音乐风格，反映于《爱之歌》(1954)、《中断的歌》(1956)等作品中。他很早就是坚定的左派活动家，公开宣传马克思主义观点。1960年创作的歌剧《褊狭的1960年》，汇集了布莱希特、艾吕雅、萨特等8位作家的文字，鞭挞法西斯主义给人民带来的灾难。此后的作品均与他献身共产主义事业的政治倾向和社会批判有关。主要的创作领域是戏剧音乐和电子媒介音乐。作品有《被照亮的大楼》(1964)、《越南游击队战士之歌》(1967)、《一个幽灵在世上徘徊》(1971)以及歌剧《在爱情的炽热阳光下》(1975)、《普罗梅特欧，听信悲剧》(1984)。



Nuoqike

诺齐克 Nozick, Robert (1938-11-16～2002-01-23) 美国当代哲学家、伦理学家，西方激进自由主义的代表人物。生于美国的一个犹太家庭，卒于剑桥。50年代末毕业于哥伦比亚大学哲学系，后转入普林斯顿大学攻读研究生并于1963年获哲学博士学位，随即留校执教，两年后受聘于哈佛大学哲学系，1967年晋升为教授，36岁时担任哲学系主任。诺齐克的著作较多，1974年出版的《无政府、国家和乌托邦》是其成名作，也是欧美学界最早对J.B.罗尔斯《正义论》提出批评和挑战的力作之一。除此之外，他的主要作品还有《哲学的解释》(1984)、《经过检验的生活——哲学沉思》(1989)、《合理性的本性》(1993)、《苏格拉底的迷惑》(1999)和《不变者》(2001)等。



诺齐克受过良好的分析哲学训练，又具有敏锐的思想和鲜明的立场。《无政府、国家和乌托邦》坚持自J.洛克到F.von哈耶克一路的西方自由主义社会契约论传统，信奉“个人权利神圣不可侵犯”的自由主义基本信条，强调限制国家对个人权利的干涉范围，主张“最小国家”。因此，诺齐克不同意罗尔斯关于原初状态的假设，认为它是一种“非历史的”前提预置；他反对罗尔斯提出的平等主义正义分配理论和“差异原则”(即所谓“惠顾最少数最不利者”的原则)，认为“国家”仅仅是一个受托的支配性管理机构，不应任意地以任何非个人意愿性的理由改变既定的权利实现状况。此书同《正义论》一样，一出版便受欧美学界和社会界的广泛关注，同样地成功，获“爱默逊图书奖”。此书秉承了西方哲学著述的传统路数，对哲学中的本体论和形上学、认识论和真理观、方法论、伦理学等基本论域——作出了全新的阐释，这一哲学著述样式在他生前出版的最后一部重要著作《不变者》中达到近乎完美的境界。在哲学上，诺齐克既反对传统的本质主义形上学，又不放弃对“客观真理”的理论探求。他总是能够及时地吸收各种自然科学的最新成果，运用老到的分析哲学技术，对诸如“真理”、“原则”、“理性”和“合理性”等关键主题作出自己独到的解释和证明。他坚信“客观真理”的实在性和重要性，认为真理的权威更多地来自人们理性公认的事实性，来自真理自身既合乎逻辑又合乎事实的客观普遍性。形而上学哲学方法的历史局限并不表明哲学本身已然丧失其知识合法性，而只是哲学认知的方式和言路的与时俱进，每一个时代都拥有自己的哲学，而不同时代的哲学之间所需要的首先是对话和理解，如此才会有哲学的不断新生。

Nuoshi sengmaozao

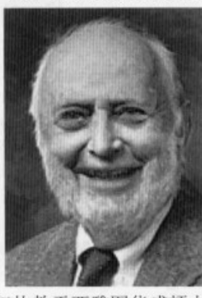
诺氏僧帽溞 *Evadne nordmanni* 枝角目大眼溞科的一种。分布很广，向北可分布到北纬75°的北冰洋邻近海区。中国北方海域亦有分布。与其他海洋种类相比，诺氏僧帽溞的背甲很小，仅包围育室；背甲顶端延伸为一短小的锐突，是该种的显著特征之一。第1触角顶端分叉，每叉各有5根嗅毛，为感觉器官。第2触角发达，强大，成为运动器官。胸肢呈圆柱形，并有真正的关节，刚毛较粗。捕猎时弯曲胸肢，围住食物，再用大颚将猎物杀死，撕裂后送入口中。通常以各种微小生物（包括各种鞭毛虫和沙壳纤毛虫）为食。雄性体较小，但头部和复眼较大；第4胸肢基部附近具有交接器。

诺氏僧帽溞为广温、广盐性种，营浮游生活，有昼夜垂直移动现象，白天栖息在75米深水层中，晚间上升至水表层。每年在一定时期（一般是冬季）内进行有性生殖。在此时期，种群消失，而留下受精的

冬卵（休眠卵）。夏季繁殖最盛，常成为浮游生物中的优势种，也是中、上层鱼类（特别是幼鱼）的食料。

Nuosi

诺思 North, Douglass C. (1920-11-05～) 美国经济学家，新经济史学或计量经济史学的先驱者，新经济史学派和新制度学派的主要代表人物。生于马萨诸塞州剑桥市。1942、1952年先后获加利福尼亚大学伯克利分校政治学、哲学、经济学学士和经济学博士学位。1946～1949年被聘为加利福尼亚大学伯克利分校研究生教学人员。1950～1983年执教于西雅图华盛顿大学，先后担任助理教授、副教授，1960年晋升为教授；1961～1966年任大学经济研究所主任，1967～1969年任所长。1958年任斯坦福大学客座副教授；1979年任赖斯大学政治经济学教授；1981～1982年任剑桥大学庇特教授。1983年至今，任华盛顿大学（圣路易斯）亨利·卢斯法律与自由教授及经济学教授。1960～1966年担任《经济史》杂志副主编。1967～1987年任美国经济研究局董事会董事。1972～1973年任美国经济史学会会长。1973年任巴黎高级研究实验学院历史研究中心客座副主任。1975～1976年任美国西部经济学会会长。1987～1988年任斯坦福大学行为科学高级研究中心客座研究员。由于通过应用经济理论和定量方法阐明经济和制度变迁从而更新了经济史的研究，1993年与美国经济学家R.W.福格尔共获诺贝尔经济学奖。



诺思的主要著作有《1790～1860年美国的经济增长》(1961)、《美国过去的增长与福利：新经济史》(1966)、《制度变迁与1607～1860年美国的经济增长》(合著，1971)、《西方世界的兴起：新经济史》(合著，1973)、《经济史中的结构与变迁》(1981)、《制度、制度变迁与经济绩效》(1990)等。

诺思对经济学的重要贡献在于他建立了包括产权理论、国家理论和意识形态理论在内的“制度变迁理论”。他运用新古典研究方法来分析美国和发达国家的经济发展的演变过程，得出制度特别是产权制度是经济发展至关重要的因素。1961年，诺思提出了一个影响极大的关于1790～1860年的美国经济增长的数学模型。在这个模型中，他分析了棉花种植如何促进其他部门的发展，以及如何导致专业化和地区间的贸易。在1981年出版的《经济史中的结构与变迁》一书中，诺思放弃了制度是有效率的假设，并试图解释为何“无效率”的统治会产生甚至长期存在。诺思开始探讨历史上不同形态的经济组织的交易成本，同时也研究意识形态的改变如何影响政治及经济的决策，并用8章的篇幅对经济史进行了重新诠释，时间自公元前8000年农业起源时代横跨到20世纪。在1990年发表的著作中，他进一步提出有关经济变化、技术发展和制度条件之间的联系的基本问题，指出只考虑财富或效用最大化的新古典经济学对于解释经济增长是不够的，创新、技术进步等因素只是经济增长过程自身的一部分，而有效的经济组织才是经济变化的关键。福格尔是利用大量数据来进行计量经济论证，用经济史的新理论及数理工具重新诠释过去的经济发展过程。与福格尔相对比，诺思是一位理论家，他不断提出新的观念和思想，并迫使经济学家重新考虑各种经济基本问题。诺思运用新古典经济学和经济计量学来研究经济史问题，这种新的方法推动经济史的研究发生了革命性的变化。

Nuosikelifu Xunjue

诺思克利夫勋爵 Northcliffe, Lord (1865-07-15～1922-08-14) 19世纪末20世纪初英国现代报业主要奠基人。生于爱尔兰都柏林附近查珀利佐德一个律师家庭，卒于伦敦。一译北岩勋爵。原名A.C.W.哈姆斯沃思(Alfred Charles William Harmsworth)。其控制的世界最大报业帝国联合报业集团拥有英国多种主要报刊，在舆论界有重大影响，因而有“舰队街拿破仑”之称。17岁任《青年》杂志助理编辑。1885年到考文垂《旅行》杂志工作。1888年6月创办《回答》周刊，以“猜宝竞赛”刺激销路，1892年销量逾百万册。1894年进而经营报纸，买下伦敦《新闻晚报》。1896年创办英国最重要的廉价报纸《每日邮报》，前3年自任主编。作为大众报纸，左右报眼分别刊登“忙人日报”、“一便士报只卖半便士”字样，1900年销量达98万多份。1903年创办《每日镜报》。1905年被封为男爵。他还买下了《观察家报》及许多地方报刊。1906年取得了对英国影响最大的报纸《泰晤士报》的控制权，形成了英国最大报团（1959年起为舰队街报业集团）。1917年被晋封为子爵。



Nuosiluopu

诺思罗普 Northrop, John Howard (1891-07-05～1987-05-27) 美国生物化学家。生于纽约州扬克斯，卒于亚利桑那州威肯堡。1908年入美国哥伦比亚大学学习动物学和化学，1912年获学士学位，1913年获硕士学位，1915年获博士学位，后进入洛克菲勒基金会工作。第一次世界大战爆发时服兵役两年，1924年正式成为基金会研究人员，1926年任研究员。1949～1959年任美国加利福尼亚大学伯克利分校细菌学教授和生物物理教授。1924年诺思罗普开始研究酶，他分离出纯结晶胃蛋白酶、胰蛋白酶、胰凝乳蛋白酶、羧肽酶和胃朊酶原。1930年又认定胃蛋白酶结晶是蛋白质，从而结束了有关酶的成分和化学性质的争论。1938年又将无活性的胃蛋白酶前体（胃蛋白酶原）、胰蛋白酶和糜蛋白酶及其前体都制备成晶体。诺思罗普是哥伦比亚大学、普林斯顿大学的名誉科学博士，还是加利福尼亚大学名誉法学博士和英国化学会荣誉会员。由于对酶化学的发展作出重要贡献，诺思罗普和W.H.斯坦利、J.B.萨姆纳共获1946年诺贝尔化学奖。



Nuosi

诺斯 Nurse, Paul M. (1949-01-25～) 英国分子生物学家。生于诺福克郡诺里奇。1970年获伯明翰大学生物学学士学位。1973年获东英吉利大学博士学位。1987～1993年任牛津大学教授。后供职于英国皇家癌症研究基金会。1990年提出：从酵母到无脊椎动物一直到人类，其所有真核细胞中存在一个共同的有丝分裂期（M期）启动调节机制。发现某种蛋白质在细胞分裂期间累积、分解、再累积的周期性变动。他称这种蛋白质为周期蛋白，鉴别它可判定细胞分裂的程度。因发现控制细胞周期的关键物质，2001年与L.H.哈德威尔、R.T.亨特共获诺贝尔生理



学或医学奖。

Nuosikete-Duweilian Baogao

《诺斯科特–杜威廉报告》 *Northcote-Trevelyan Report* 奠定英国文官制度基础的重要文献。又称《关于建立英国常任文官制度的报告》。1853年，英国政府为了改革当时政治腐败、行政效率低下的文官制度，阿伯丁内阁委派财政部高级官员S.诺斯科特和C.E.杜威廉进行全面调查，并在调查基础上提出一份报告。报告建议设立一个考试委员会，按照才能和受教育程度录用应考者，并就文官制度改革提出4项重要建议：①通过公开考试选拔文官；②高级文官职位的提升以上级的年终考核报告为依据，低级事务人员的提升则以年资为基础；③各部人员实行统一管理，各部之间人员可以互相转调和提升；④将政府行政事务工作分为“智力”工作和“例常”工作，前者挑选大学毕业生担任，后者由文化程度较低者担任。这一报告奠定了英国文官制度的基础。此后，英国政府于1885年和1870年分别颁布了两个枢密院令，将报告的有关内容法制化。特别是1870年6月4日枢密院令的颁布，通常作为英国近代文官制度正式建立的标志。

Nuote

诺特 Noether, (Amalie) Emmy (1882-03-23～1935-04-14) 德国数学家。抽象代数的奠基人。生于埃朗根，卒于布林莫尔。是M.诺特的长女。1900年入埃朗根大学，1904年正式注册成为大学生，1907年底在P.A.哥尔丹指导下获博士学位，1915年4月去格丁根，因为她是妇女，一直没有得到正式教职，由于D.希尔伯特和F.克莱因的支持，1919年6月，才取得格丁根大学授课资格，1922年4月为编外副教授。



1923年诺特开始领取讲课津贴。1928～1929年曾访问苏联，1932年同E.阿廷一起获阿克曼－托依布纳奖，同年9月在国际数学家大会上作大会报告。1933年4月，因为是犹太人被纳粹政府解职，同年10月赴美。先后在普林斯顿高级研究院及布林莫尔女子学院工作，1935年在一次肿瘤手术后逝世于布林莫尔。

诺特的数学思想直接影响了20世纪30年代以后代数学乃至代数拓扑学、代数数论、代数几何的发展。她的早期工作主要研究代数不变式及微分不变式（1907～1919）。她在博士论文中给出三元四次型的不变式的完全组。还解决了有理函数域的有限有理基的存在问题。对有限群的不变式具有有限基给出一个构造性证明。她不用消去法而用直接微分法生成微分不变式，在格丁根大学的就职论文中，讨论连续群（李群）下不变式问题，给出诺特定理，把对称性、不变性和物理的守恒律联系在一起。

1920～1927年间诺特主要研究交换代数与“交换算术”。1916年后，她接触J.W.R.戴德金等人的工作，开始由古典代数学向抽象代数学过渡。1920年，她已引入“左模”、“右模”的概念。1921年写出的《整环的理想理论》是交换代数发展的里程碑。建立了交换诺特环理论，证明了准素分解定理。1926年发表《代数数域及代数函数域的理想理论的抽象构造》，给戴德金环一个公理刻画，指出素理想因子唯一分解定理的充分必要条件。这两篇文章包含抽象代数的精髓。

1927～1935年，诺特研究非交换代数与“非交换算术”。1927年起，她把表示理论、理想理论及模理论统一在所谓“超复系”即代数的基础上。后又引进交叉积的概念并用来决定有限维伽罗瓦扩张的布饶尔群。最后导致代数的主定理的证明：代数数域上的中心可除代数是循环代数（1932）。

1926～1927年，诺特同P.S.亚历山德罗夫和H.霍普夫关于组合拓扑学的讨论，使群、模等概念进入组合拓扑学而导致代数拓扑学的兴起。

诺特的思想通过范·德·瓦尔登《近世代数学》（Ⅰ,1930；Ⅱ,1931）的出版得到广泛的传播。她的主要论文收在《诺特全集》（1982）中。

Nuote

诺特 Noether, Max (1844-09-24～1921-12-13) 德国数学家。E.诺特之父。生于曼海姆，在埃朗根去世。14岁患小儿麻痹症，留下行走不便的后遗症，在家完成中学学业并自修大学数学。在曼海姆观象台短期工作之后，1865年入海德堡大学学习，1868年获博士学位，并于1870年任无薪讲师，1874年为副教授。次年到埃朗根大学任副教授，1888年为教授。1919年退休。

诺特是代数几何学家。他研究代数簇在双有理变换之下的不变性质，证明通过二次变换可把平面代数曲线的奇点化简。1873年证明著名的诺特定理，并推广到曲面。此定理的推广和证明直接导致多项式理想理论。1882年，他同G.-H.阿尔方关于空间曲线分类的论文分享施泰纳奖。诺特关于代数曲面的公式是黎曼－罗赫定理的特殊情形。1894年，他和A.W.von布里尔曾对代数函数论的几何方向进行系统总结。



Nuotesitan

诺特斯坦 Notestein, Frank W. (1902-08-16～1983-02-19) 美国人口学家，20世纪西方人口转变论的主要代表人物。生于美国密歇根州阿尔马小镇。最初在阿尔马学院学习，后转入乌斯特学院，1923年毕业后，入科内尔大学作研究生。后来曾到欧洲从事研究工作。1936年他建立了美国普林斯顿大学人口研究所；1946年帮助联合国建立人口处（1969年扩大为人口司），并担任第一任处长；1959年任联合国人口理事会主席。代表作有《人口重压地区的政策问题》(1944)、《从长远观点考察的人口》(1945)、《人口变化的经济问题》(1953)等。

诺特斯坦继承并发挥了A.兰德里的人口转变论，从宏观方面论证了人口转变的经济根源，把现代化、工业化和城市化作为人口转变的根本原因。他认为现代化使生活水平提高，以及采用控制疾病的新手段等原因，促使死亡率下降。城市现代化的生活方式，子女培育费用增长，妇女就业率提高和社会地位上升，摒弃了传统的家庭观念，使人口生育率下降。早在1944年，他就预言第二次世界大战结束后，不发达地区人口的发展将会出现以往西欧曾经历过的人口转变过程：出生率升高，死亡率下降，人口加速增长，构成人口压力，阻碍这些地区经济的发展。他证明人口再生产类型的演变，不仅适用于欧洲、北美洲的国家，也适用于亚洲、非洲、拉丁美洲的发展中国家和地区，是生产力由低级向高级发展必然导致的普遍客观规律。他把由农业社会向工业社会过渡的人口转变过程分为4个阶段：第一阶段为工业化前，高出生率、高死亡率，死亡率上下波动，人口自然增长率低；第二阶段为工业化早期，死亡率开始下降，出生率基本不变，人口自然增长率上升；第三阶段为进一步工业化时期，死亡率继续下降，出生率开始下降，但下降速度慢于死亡率，人口自然增长率仍然很高；第四阶段为完全工业化时期，即现代社会（指发达资本主义国家），死亡率和出生率都降到很低的水平，人口自然增长率很低，甚至为零或负数。

西方人口学界一些人认为，诺特斯坦把人口转变论推进到一个新的阶段，称他为人口转变论的完成者。

Nuowake bingdu ganran

诺瓦克病毒感染 Norwalk virus infection 诺瓦克样病毒感染引起的传染病。诺瓦克样病毒包括诺瓦克病毒和与其相似的其他病毒，为核糖核酸（RNA）病毒。只有人类和猩猩对此病毒易感。据报道曾从中国胃肠炎患儿的粪便中分离出此病毒。临床表现是呕吐、腹泻等急性胃肠炎表现。

诺瓦克病毒感染广泛分布于世界各地。由粪-口途径传播，亦可因吸入呕吐物形成的气溶胶经呼吸道传播；水、食物传播时可引起广泛流行甚至暴发流行。病程长、病情较重者排毒时间长，传染性可持续到症状消失后两日。全年均可发生，冬季多发。

其主要病变部位在小肠近端黏膜，可因脂肪、乳酸等暂时性吸收不良，致该小肠刷状缘酶类水平下降、胃排空时间延长等。

临床表现 潜伏期为24～48小时（1～3日），临床主要表现为腹泻、呕吐，成人腹泻突出，儿童多有呕吐。大便为水样便或烂便，可伴腹痛、发热、头痛及肌痛等，严重者可有脱水、酸中毒。病程一般为1～3日，老人较长。预后好，多能恢复。

诊断 发病季节，当地是否有本病发生及流行。急性腹泻和/或呕吐；可检测大便中的病毒颗粒或血清特异性抗体。但因粪便排病毒量小，形态缺少特征性，且不易获得此病毒的抗原和抗血清，故此检测尚未广泛开展。

治疗 目前无特效抗病毒治疗，以对症及支持治疗为主。脱水可用口服补液（ORS），严重者须静脉补充液体及电解质。

Nuowala

诺瓦拉 Novara 意大利西北部城市，皮埃蒙特区诺瓦拉省首府。位于波河上游的提契诺河与塞西亚河之间的灌溉平原上，东距米兰约45千米。人口约10.26万（2007）。最早是利古里亚人拓居地，后为古罗马殖民地。1110年被神圣罗马帝国皇帝亨利五世焚毁，1167年修复后成为伦巴第联盟成员。中世纪为自由城镇，后相继从属法兰克、米兰、萨伏依、西班牙、法国与奥地利。18世纪再度被萨伏依统治。1861年归属意大利王国。农产品集散地与商业中心。工业有食品、机械、印刷、化学、纺织（棉、丝）与服装等。交通枢纽，有铁路与公路连接都灵、米兰、热那亚与瑞士。古建筑遗迹主要有重建于16世纪的圣高登齐奥长方形教堂，重建于19世纪的含有古老洗礼堂的大教堂等。有大学、地理研究所、图书馆与音乐厅。一年一度的春季商品交易会颇盛。

Nuowalisi

诺瓦利斯 Novalis（1772-05-02～1801-03-25） 德国诗人。原名弗里德里希·莱昂波尔德·弗莱赫尔·封·哈登贝克。生于曼斯菲尔德附近的上维得施泰德一没落贵族世家，卒于萨克森的魏森费尔斯。从小受到严格的虔敬主义教育。1790年，进入耶拿大学攻读法律，受莱因霍尔德和J.C.F.von席勒的影响，对哲学和历史表现出更浓厚的兴趣。1791年转入莱比锡大学，与F.von施莱格尔结成好友。1793年又进入维滕贝格大学继续学习。大学毕业后，在滕施台特地方事务所供职。1794年底与索菲相遇，一见钟情，第二年与她订婚。1797年，索菲因病去世，他心情忧郁，十分痛苦。同年，去弗赖堡矿业学院学习矿物学和地质学，其间结识教授的女儿朱丽娅，并产生爱情，逐渐恢复生活信心。1798年，发表断片集《花粉》时首次采用"诺瓦利斯"的笔名，并一直沿用至去世。1799年，结束矿学院的学业，返回魏森费尔斯，任盐厂官员。1800年底突然患病，于翌年逝世，年仅29岁。



他是一位诗人，也是一位思想家。早期受J.G.费希特影响。曾深入研究其哲学著作，留下大量读书笔记，后结集为《费希特研究》。诺瓦利斯并没有完全接受费希特的"自我"学说，而是从一个超越了自我的"绝对"出发，强调主体与客体、内在世界与外在世界、思想与行动的融合与统一。他认为，宇宙万物是一个相互关联，相互渗透的不可分割的整体，只有在直观中，通过一种诗意的感觉，才能达到。因此，他反对片面的理智化，把诗视为人类精神最根本的活动方式。他还进一步要求将生活和世界建立在诗的基础之上，提出"浪漫化"的主张。所谓"浪漫化"，就是对普通的东西赋予崇高的意义，给平凡的东西披上神秘的外衣，使熟悉的东西恢复未知的尊严，对有限的东西给予无限的外观。其全部创造活动，无论是理论的，还是文学的，都在于阐释和实现这一"浪漫化"的要求。他的理论作品大多采用"断片"的形式，在他看来，这是表达具有活力的思想活动的最佳方式。在《花粉》中，诺瓦利斯表达了关于人的主体性的观点，通过"走向内心"，来重新构造外部世界。《信仰与爱》是同年发表的另一部重要的断片集，其基本思想在于，人与人的关系必须建立在信仰与爱之上，只有这样，每个人才能公平地参与社会生活，一个具有神性的人类社会的理想才能实现。在《基督教或欧罗巴》一文中，他希望出现一个理想化的中世纪社会，人们和睦、知足，一切政治、社会的对抗矛盾全被消除。他抱怨欧洲基督教因宗教改革和启蒙运动而分裂，他不满启蒙运动和法国革命，要求在一个新的持久的教会领导下，建立一个欧洲的国家联盟。这篇文章体现了诺瓦利斯的一种浪漫主义的政治和宗教观。他的文学作品主要是诗歌和小说。《夜颂》是诺瓦利斯最杰出的抒情诗，表现了现世的痛苦以及诗人对彼岸世界的憧憬。尽管基本的情调和氛围来自他失去未婚妻的忧伤、悲痛，但在诗人追求永恒的信念下，个体的经历得以升华，具有了普遍的意义。在生命的最后几年中，他创作的两部小说《塞伊斯的学徒》和《亨利希·封·奥夫特丁根》仅以断片形式流传于世。《塞伊斯的学徒》的核心是一个童话，讲述一对年轻情侣热恋、分离，又重新结合的爱情故事。意在表明重新获得失落了的宇宙和谐的过程，是自然与人的关系的象征，告诫人们要放弃理性主义的认识方式，委身于情感，这样才能与自然和谐相处。小说的结局是对诗意的世界关系的颂扬，预言一个"古老的、人人向往的时代"将重新来临。《亨利希·封·奥夫特丁根》是诺瓦利斯最重要的作品，描写年轻的主人公奥夫特丁根在梦中见到一朵蓝花，从此念念不忘，决意离家漫游，去寻找自己的根。一位修行的老人启迪了他的思想，暗示了他的使命。最后，终于认识到自己天赋的使命就是当一个诗人。奥夫特丁根的发展道路早已预先安排妥当，一切都是规定好了的，他只需去发现、去回忆、去印证、去提示而已。一种神秘的憧憬支配着奥夫特丁根的行动，但这行动并无具体内容，只是一种朦胧的预感，刺激着主人公不断地去追求、去发现。诺瓦利斯给这个憧憬起了一个神秘的名字"蓝花"。蓝花是个神秘的象征，内涵极为丰富，它包括了一个心灵所能渴望的一切无限事物。自这部小说问世后，蓝花就成了德国浪漫主义的象征和中心词语。对于诺瓦利斯的评价，过去一直认为他是歌颂黑夜、死亡和疾病的消极颓废的诗人。但随着德国早期浪漫主义研究的不断深入，以及有关文献的挖掘，加上现代审美经验的融入，人们越来越认识到他的肯定价值和积极意义，他被公认为是德国早期浪漫主义的典范诗人。

推荐书目

MÜLLER B. Novalis, Der Dichter als Mittler. Bern: P. Lang, 1984.

WANNING B. Novalis zur Einführung. Hamburg: Junius Verlag, 1996.

Nuowei'er

诺韦尔 Noverre, Jean-Georges (1727-04-29～1810-10-19) 法国芭蕾表演家、编导、教育家和理论家。生于巴黎，卒于圣日尔曼昂莱。早年随巴黎名师L.迪普雷学舞，深受追求戏剧表现的芭蕾改革家M.萨莱影响。16岁在巴黎喜歌剧院首次登台，此后在欧洲各地巡演。1754年出任巴黎喜歌剧院芭蕾编导，成功编导芭蕾舞剧《中国的节日》。剧作中神奇的想象与当时巴黎盛行的中国瓷器热相呼应，一时成为法国社会的话题。一生创作芭蕾舞剧150多部。1760年创作出版的《舞蹈与舞剧书信集》是舞蹈史上的重要著作。他在书中针砭时弊，强调舞蹈不应是歌剧的附庸或身体的杂技，而应是情节自然、“没有对话的戏剧”。他的“情节芭蕾”的思想和编导原则，30年后在他的学生J.多贝瓦尔的代表作《关不住的女儿》中得以体现，并对后世芭蕾舞剧的创作产生深远影响。诺韦尔被誉为18世纪最重要的芭蕾改革家，舞蹈史上的“情节芭蕾之父”。



Nuoweikefu

诺维科夫 Novikov, Sergei Petrovich (1938-03-20～) 俄罗斯数学家。生于苏联高尔基（现为俄罗斯诺夫哥罗德）。父母均为数学家，父亲彼得·诺维科夫是苏联科学院院士，以否定解决群的字的问题而著名。他1955年进入莫斯科大学数学力学系学习，1960年毕业后到苏联科学院数学研究所攻读研究生。1964年取得副博士学位，1965年取得博士学位。1964年起在莫斯科大学任教，1966年升为教授。1971年起任苏联科学院理论物理研究所数学部主任，1991年起在国外兼职，1992～1996年在美国马里兰大学任访问教授，1996年起成为马里兰大学正教授。

诺维科夫在1970年前主要研究拓扑学，1970年后主要研究数学物理。他在拓扑学方面最重要成果是证明有理庞特里亚金示性类的拓扑不变性以及维数≥5的单连通光滑流形的微分同胚分类。在此之前，他独立计算复配边理论，并发展亚当斯谱序列方法计算稳定同伦群。他还首先在叶状结构理论取得突破，证明3维流形上余维1的叶状结构一定存在紧叶，他引入高阶符号差并提出诺维科夫猜想。在数学物理方面，他把孤子理论与黎曼曲面、θ函数以及线性算子谱理论联系起来，研究一系统数学物理方程的拓扑不变量。他对经典力学、流体力学、量子力学、量子场论、结论中的数学、物理问题有多方面贡献。

诺维科夫1966年当选苏联科学院通讯院士，1981年成为正式院士。1967年获得苏联列宁奖金，同年获得苏联科学院罗巴切夫斯基奖。1970年获得菲尔兹奖，2005年获得沃尔夫数学奖。1992年当选欧洲科学院院士，1994年当选美国国家科学院外籍院士。

Nuoweisade

诺维萨德 Novi Sad 塞尔维亚城市，伏伊伏丁那自治省首府。位于北部巴奇卡运河和多瑙河交汇处，人口21.57万（2002）。1670年始建，很快发展成为商业城市和东正教教区。1748年受奥匈帝国管辖。18～19世纪是塞尔维亚文艺复兴中心。1818年属塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚王国（1929年改称南斯拉夫王国）。河港和铁路枢纽，为周围农业区的商业中心，农牧业产品集散地。工业有农机、化学、纺织、炼油、电气设备、食品加工和工艺陶瓷等。环境优美，多瑙河穿城而过，城内多名胜古迹，著名的彼得瓦拉丁古城堡是欧洲最大城堡之一，享有“花之城”美誉。拥有大学、农业研究所、博物馆等。每年5月举办国际农业博览会。

Nuowo

诺沃 Novo, Salvador (1904-07-30～1974-01-13) 墨西哥作家。生于墨西哥城。与吉尔维尔托·欧文、哈维尔·比利亚乌鲁蒂亚等人一道创办了《尤利西斯》杂志（1927～1928），同时也是《当代人》杂志的撰稿人。从诗歌集《20首诗歌》（1925）中可以看出他明显受到西方先锋派的影响，反映了诗人对社会的忧虑和失望。主要诗作有《镜子，古老的诗歌》（1933）、《新爱情》（1933）、《安赫利约与阿黛拉的罗曼史》（1934）、《海上的十行诗》（1934）、《无产者的诗歌》（1934）、《诗歌选集》（1938）、《我的主人：四首未曾出版的十四行诗》（1944）、《十行诗：我们的土地》（1944）、《鲜花盛开的墓碑》（1945）、《十八首十四行诗》（1955）等。这些作品大都充满了讽刺意味和先锋色彩。其他结集出版的作品还有《诗歌集，1915～1955》（1955）、《诗歌集》（1961）、《十四行诗》（1964）和《关于圣诞节和新年的十四行诗14首》（1955～1968）。作为小说家，有自传体小说《年轻人》（1925）、故事集《墨西哥新的伟大》（1946），以及未完成的小说《疯人的江鳕》（1931）。在戏剧方面，除了早年的《离婚》和《莱明东小姐》，还参加过“尤利西斯剧团”，导演过儿童剧，翻译过多部优秀外国剧本，发表过戏剧教材《戏剧表演十课》（1951）；主要剧本有《有教养的夫人》（1951）、《献给十根柱子》（1956）、《对话》（1956）、《尤卡斯塔或差不多》（1961）、《尤利西斯回来了》（1962）、《胖子的战争》（1963）、《夸乌特莫克》（1963）、《沙发》（1964）、《着魔的镜子》（1966）和《至尊者们在罗东达的对话》（1966）。此外还写过一些游记；有《散文集》（1925）、《维护旧东西》（1938）、《被战胜的文字》（1962）、《墨西哥，一个城市的历史》（1967）和《科约阿干的故事与传说》（1971）等作品问世。

Nuowomaisiji

诺沃麦斯基 Novomeský, Ladislav (1904-12-27～1976-09-04) 斯洛伐克诗人。生于布达佩斯一个侨民家庭，卒于布拉迪斯拉发。1923年师专毕业后，在考门斯基大学文学院旁听。1925年加入捷克斯洛伐克共产党，曾任党中央委员。领导1944年斯洛伐克民族起义。1950年犯“民族主义错误”，当时看成是“罪行”，因此被撤销党内外一切职务，开除党籍，关进了监狱。1963年恢复名誉后，重新回到了党内，并在文化界担任较高的职务。20世纪20～30年代，他是一些诗歌流派，如先锋派、象征主义、诗歌主义的代表人物和斯洛伐克文学团体“人群”的重要成员。早期作品如诗集《星期日》（1927），情调低沉，但大多数诗篇为无产阶级革命诗歌的力作，与诗集同名的诗《星期日》更是其中的名篇。另一些诗集《长菱形》（1932）、《敞开的窗户》（1935）等都表现了诗人的主观感受和对诗歌形式、语言美的追求，深受法国现代派诗人G.阿波利奈尔的影响。《西班牙的天空》（1937）和《在村后的圣像》（1939）充满了反法西斯战斗的激情，其风格已由诗歌主义向象征主义转化。《薇拉·苔莱丝》（1963）反映了俄国十月革命对捷克和斯洛伐克文化所产生的影响，《三十分钟到城里》表现了诗人的共产主义信念。其他主要诗集还有《偷偷留下的铅笔》（1948）、《未发现的世界》（1964）、《我住着的房子》（1966）等。

Nuoyanwula Mudi

诺彦乌拉墓地 Cemetery at Noyon Uul 公元前1世纪至公元1世纪的匈奴墓地。位于蒙古国中央省色楞格河畔诺彦乌拉山。墓地分布于苏珠克特、珠鲁木特和古德吉


早期铁器时代的毡毯（诺彦乌拉墓地6号墓出土）

尔特3个谷口。20世纪曾多次发掘。

已发掘的10余座大型墓葬系匈奴单于或贵族之墓，均被盗掘。地表有方形坟丘，面积最大的为35米×35米。墓室呈方形，四面有台阶，南面有墓道。用圆木铺墓底、构筑两重椁室和顶。内椁中置木棺。墓底铺有毡毯，椁壁挂有织物。内、外椁之间放置随葬品。遗物中有典型的匈奴用具，包括铜镜、车马具、木桌、动物纹银饰牌、带花纹的金箔及丝织的衣服鞋帽等；也有汉代的铜灯、铜壶、花草纹铜镜，织有“仙境”、“皇”等汉字的织锦及有“建平五年蜀郡西工造”等67个汉字铭文的漆耳杯。墓内普遍随葬发辫，有的多达85条。还有来自安息、大夏和小亚的毛织品。某些大墓两侧的祭祀坑有灰、炭、烧焦的木头，及少量畜骨、黑胎陶片、铁器和漆器残块。丰富的随葬品为研究匈奴的历史文化、社会生活及汉匈关系、东西交通等提供了实物资料。普通墓葬为土坑竖穴墓，有直径13～17米的圆形坟丘，有的墓内仅见陶器，有的随葬铁制的镞、衔、镳、灯，铜制的铃、镜、壶，以及漆器和丝织品。

Nuoyiman

诺伊曼 Neumann, Carl Gottfried von (1832-05-07～1925-03-27) 德国数学家。生于柯尼斯堡（今俄罗斯加里宁格勒），卒于莱比锡。他就学于柯尼斯堡大学，1855年获博士学位，1858年在哈雷大学讲授数学，1863年为副教授，1865年任蒂宾根大学教授，1868～1911年任莱比锡大学教授。他是柏林科学院院士。诺伊曼在偏微分方程边值问题方面有许多贡献。他首创解狄利克雷问题的算术平均法（1870），对平面凸边界曲线和空间凸曲面情形证明了狄利克雷问题解的存在性。位势理论中第二边值问题一直以他的姓氏命名。他还引进对数位势的概念；发展了B.黎曼的代数函数理论。诺伊曼还与R.F.A.克莱布什于1868年共同创办了德国数学杂志《数学年刊》。

Nuoyiman

诺伊曼 Neumann, Stanislav Kostka (1875-06-05～1947-06-28) 捷克诗人。生于布拉格，卒于布拉格。父亲是律师、议员。年轻时他因参加反对奥匈帝国的斗争被捕入狱。出狱后一度受过无政府主义思潮的影响。后因接近工人群众，思想有所转变。在俄国十月革命的影响下，他参加了捷克共产党，是捷共早期的党员之一。他办的《六月》（1918～1921）、《无产阶级文化》（1922～1923）、《共产主义评论》（1924）等刊物，在当时捷克文化政治生活中有很大影响。德国法西斯占领期间，他在国内同人民一道抗击敌人。



诺伊曼曾是捷克立体派、未来派等的早期代表。在《生活万岁》（1920）一书中集中阐明了他的艺术观。他的早期诗作常用象征手法表现个人的反抗情绪。1914年出版的《森林、河流、山坡》摒弃了象征主义。1918年出版的《新歌集》，开始歌颂了现代的物质文明和现代技术。俄国十月革命以后出版的《红色的歌》（1923），是一部洋溢着无产阶级革命感情的政治诗集。小说《金色的云》（1932）和诗集《爱情》（1933），描写一种新的、志同道合的爱情关系。暴露帝国主义和法西斯主义罪恶的作品有《心和乌云》（1935）、《无底的年代》（1945）以及《有毒的年代》（1946）等。

他的诗歌通俗易懂，表现了强烈的战斗精神，被认为是捷克社会主义现实主义诗歌的奠基作。

Nuoyiqi

诺伊奇 Neutsch, Erik (1931-06-21～) 德国小说家。生于易北河畔舍纳贝克一工人家庭。1950～1953年在莱比锡学习新闻学，后在哈勒任记者和《自由报》编辑。1960年成为职业作家。主要从事有关工业题材写作的社会主义作家。1961年出版他的第一部短篇小说集《比特菲尔德故事集》。长篇小说《石头的痕迹》（1961），描写一个粗鲁的工人成长为共产主义者，批判了官僚主义者。作品的题名寓意通向共产主义的道路上每个人都在书写自己的历史，留下自己的脚印。《寻找加特》（1973）是一部以日常生活为题材的小说，写一个人职位步步高升，而道德步步堕落，反映了社会变革中的矛盾和问题。小说出版后引起争论。他的4卷本小说《和平在东方》（1974～1987）表现民主德国发展的历程。其他作品有中篇小说《两把空椅子》（1979）、短篇小说《福斯特尔在巴黎》（1981）等。此外，还著有剧本和少年读物。

nuo

锘 nobelium 人工放射性元素，元素符号No，原子序数102，属锕系元素。半衰期最长的同位素是^{259}No。为纪念著名的瑞典科学家A.B.诺贝尔而命名。

发现 历史上对锘的发现曾有过争议。1957年在瑞典的国际科学家小组声称发现102号元素。1958年美国和苏联的科学家分别进行了合成102号元素的实验，一致证明瑞典国际科学家小组的实验结果是错误的。美国加州大学劳伦斯-伯克利实验室的科学家用加速的碳离子轰击锔靶，得到了半衰期近3秒的α放射性核素。由于半衰期短，他们测量其子体镄而判定母体为^{252}No。苏联杜布纳联合核子研究所的科学家曾用加速的氧离子轰击钚靶，得到了半衰期近1分、α粒子能量为8.1兆电子伏的^{254}No。半衰期最长的同位素^{259}No是1971年美国橡树岭国家实验室的R.J.席尔瓦等通过^{248}Cm (^{18}O, α3n) ^{259}No核反应合成的。

核性质 已发现质量数为250～260和262的锘同位素，其较重要的三种同位素的核性质见表。

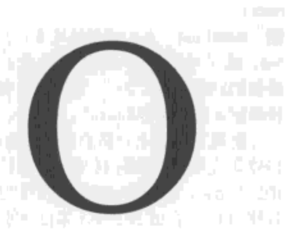
锘的三种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
257	0.65s	α; EC
258	3.9s	α; EC; SF
262	3.6h	EC; SF

化学性质 锘原子的电子组态可能为(Rn) $5f^{14}6d^{0}7s^{2}$，由于$5f^{14}$结构的特殊稳定性，在水溶液中锘最稳定的氧化态为+2。锘的行为与碱土金属相似，即在水溶液中表现为典型的+2氧化态，在氧化剂〔如铈(Ⅳ)〕存在下，锘才表现为+3氧化态。

nuodao

糯稻 glutinous rice 中国栽培稻的一个类型。无论籼稻、粳稻、早稻、晚稻中都有黏糯之分。野生稻都是黏稻。黏稻是基本型，而糯稻则是在黏稻长期栽培中，种子中的淀粉发生变异而形成的类型。黏稻与糯稻主要区别在于米质的黏性大小不同。黏性的大小又主要决定于淀粉的组成。糯稻的黏性大，米粒中含支链淀粉98%以上，含直链淀粉很少。干燥胚乳呈乳白色，不透明，胀性小，出饭率低。而黏稻的黏性较小，含直链淀粉较多，含支链淀粉较少。鉴定黏、糯稻可将其淀粉溶解于碘溶液中，由于黏稻米吸碘能力强，其淀粉变成蓝色；而糯稻米吸碘能力弱，其淀粉呈棕红色。一般糯稻的耐寒、耐旱性均较黏稻强。通常粳糯的黏性强于籼糯。籼稻中的非糯稻与糯稻杂交结实正常，粳稻中的非糯稻与糯稻杂交仅部分结实。糯稻米常用于作年糕、粽子等食品。



Ousu Cheng

区粟城 Ousu Fort 古地名。本汉日南郡治西卷县，地入林邑后名区粟城。在今越南广治省广治河于甘露河合流处，一说在今灵江南高牢下村或顺化南香江南岸。三国吴赤乌十一年(248)，交州于林邑战，被林邑攻克，后收复。东晋永和三年(347)又被林邑攻占。此后其地入林邑。地势险要，为林邑防御重地。宋文帝元嘉二十三年(446)宋军曾一度攻占区粟城。

outianfa

区田法 pit-field method 中国西汉后期在甽种法和代田法基础上发展起来的一种园田化的集约耕作方法。适用于北方旱作地区。最早载于汉成帝时的《氾胜之书》。特点是在小面积土地上集中使用人力、物力，精耕细作，防旱保收，求得单位面积的高额丰产。

区田法具体做法是：①深挖作“区”(音欧，意为地平面下的洼陷)。田间布置有两种，即开沟点播和坑穴点播，沟或坑就称为“区”。开沟点播的规范做法是将长18丈(汉1丈约当今6尺9寸4分)，宽4丈8尺的1亩土地，横分18丈为15町。町宽1丈5分，长4丈8尺。町与町间有宽1尺5寸的行道。每町又竖挖深1尺、宽1尺、长1丈5分的沟，作物即点播在沟内。坑穴点播是在土地上按等距离挖方形或圆形的坑，坑的大小、深浅、方圆、距离，随作物不同而异，作物即点播在坑内。开沟点播用于种植禾、黍、麦、大豆、荏(苏子，一种油料作物)、胡麻。坑穴点播用于种植粟、麦、大豆、瓜、瓠、芋。深挖作区的作用同甽种法和代田法一样，有利于防风防旱、保墒保肥和作物根系的发育。②须点播密植。③须播前溲种(以肥料和可以防虫的物质处理种子)和在区内施用重肥，如粟、麦、大豆等每小区(坑)要施好粪一升，瓜每小区要用粪一石。④注重中耕除草、保墒和灌溉。



区田法模型

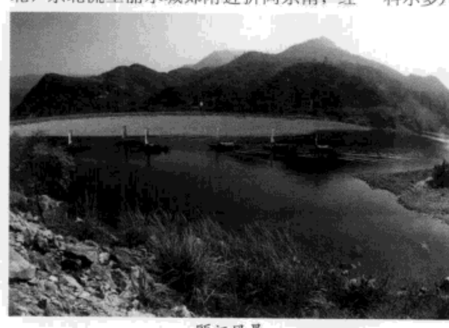
区田法不仅适用于平地和熟田，也可施之于坡地和荒地，有利于扩大土地利用范围；同时可大大提高粮食亩产量。但由于这种耕作方法技术要求高，又须耗费大量的人力、物力，因此在汉代及以后的封建社会各个时期中，只作为小面积丰产试验的特例而存在，并没有也不可能在很大的范围内普遍推广。

Oubei Shihua

《瓯北诗话》 *Oubei's Comments on Poetry* 中国清代诗论著作。作者赵翼。

Ou Jiang

瓯江 Oujiang River 中国浙江省第二大河。山溪型河流。因温州古称瓯而得名。位于浙江省南部。源于浙闽边境洞宫山西北，东北流至丽水城郊附近折向东南，经温州流入东海。干流全长388千米，流域面积1.79万平方千米，多年平均年径流量189亿立方米。瓯江干流自源头至丽水市大港头称龙泉溪，属上游河段；大港头至青田县石溪称大溪，属中游河段；石溪以下始称瓯江。主要支流自上而下有松阴溪、好溪、小溪和楠溪等。瓯江中上游河段除局部小平原外，全系山区，河流转折在崇山峻岭之中，水急滩多，水力资源丰富。流域四周为重要木材基地，多以木筏外运；下游为阶地和滨海冲积平原，江面较宽，潮汐影响所及之河段可通小轮。河口温州港是浙南最大海港。



瓯江风景

ouxiu

瓯绣 Wenzhou embroidery 以中国浙江温州为生产中心的地域性刺绣品种。因温州地处瓯江之滨而得名。又称温绣。明清时期，温州刺绣已有成就。清代，温州有绣庄专营刺绣。早期瓯绣以刺绣服饰及宗教用品为主，绣制官服和各类衣物，并有刺绣寿屏、经幡、经幢等品种。晚清以后，瓯绣品种增加，有刺绣枕套、枕巾、背面、门帘、镜帘等日用品出产。1917年绣品开始出口。最盛时从艺者达500余人。当代瓯绣以服饰和日用品为主要品种，并大量出口。瓯绣表现题材丰富，人物、山水、花鸟、吉祥图案等均有涉及。瓯绣的特点是绣迹纹理分明，针脚齐整，绣纹表面光亮平滑，色泽鲜明适目，表现鸟兽翎羽皮毛细腻轻活，人物形象精巧传神。

Oubaiyide

欧拜伊德 Ubayyid, Al 苏丹中部城市，科尔多凡区（辖南、北科尔多凡两省）和北科尔多凡省首府。曾称乌拜德。人口22.8万(2003)。在科尔多凡高原上，东北距首都喀土穆约350千米。海拔570米，四周为森林保护区。1821年由埃及人创建，1882年马赫迪军队占领后大部被毁，1899年英埃共管后重建。周围主要农牧产品有阿拉伯树胶、粟、植物油料和牲畜等。为地区商业和交通中心。是全国最大的阿拉伯树胶集散地，有牲畜和畜产品市场。工业以陶瓷、皮革、制鞋等手工业为主。铁路和公路通喀土穆、尼亚拉，有航空站。

Oubeide Wenhua

欧贝德文化 Ubaidian Culture 西亚铜石并用时代晚期文化。以20世纪初在乌尔附近发现的欧贝德遗址而得名。年代为公元前4300～前3500年，晚于埃利都文化，早于乌鲁克文化。分布范围遍于美索不达米亚并远至沙特阿拉伯东部，典型遗址为埃利都遗址、欧贝德遗址等。20世纪后，做过较多发掘研究的主要为英国考古学家L.吴雷等人。

这一文化居民主要从事农业，以渔猎为辅，已能运用灌溉技术，种植小麦、大麦和亚麻。已养牛。盛行铜、石材、木材的交易。有人推测，此时以神庙为中心已出现小城镇。但遗址中发现的居住房屋构造简单，除苇棚外，有的也用土坯建造。在埃利都遗址、乌尔古城、欧贝德遗址中，均发现欧贝德


泥塑蜥蜴头妇女小像（乌尔出土）

文化的墓葬。墓圹呈方形，葬式多为仰身直肢单人葬，也有若干合葬墓，有的在死者身上撒赭石粉或在头部放一赤铁矿石。幼儿则葬于陶器之中。在美索不达米亚北部发现有屈肢葬例，显示出较明显的地方特色。

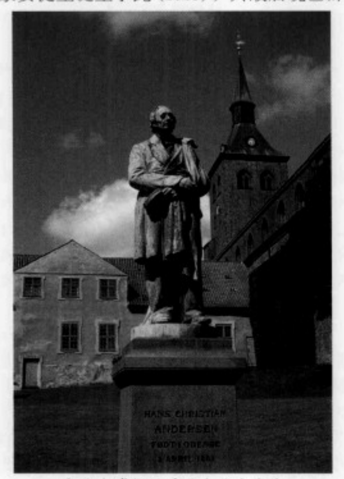
遗物中以陶器最富特色，主要为素面的粗制陶和彩陶，晚期出现轮制陶。器形有高脚杯、瓶、碗、椭圆形大盘及流前端外张的带流陶器。彩绘多为黑、绿、棕色单彩，纹饰母题以动物、植物、几何形图案为主。除陶容器外，其他陶制品有纺轮、饰物、人像。在美索不达米亚南部发现有陶镰、陶斧。欧贝德文化的遗物还有石锹、石矛、石片、骨锥、骨镞等。在美索不达米亚北部发现有少量印章，个别遗址出土有铜制品。墓葬中发现有红陶制人物小雕像，均为裸体，头部呈蜥蜴状（见图）。女性雕像大概象征母亲女神；男性雕像的臂、肩、胸部有很多泥丸，左手执一小杖，它的出现标志着母权制社会向父权制社会的过渡。

Oubei'er de Jiasipei

欧贝尔·德·加斯佩 Aubert de Gaspé, Philippe (1786-10-30～1871-01-29) 加拿大法语作家。生于魁北克大庄园主家庭，卒于魁北克。青年时期在魁北克研习法律，后成为行政司法官。曾因负债，被控入狱3年。后在庄园隐居，翻译英国作家W.司各特的小说以自娱。晚年写作《回忆录》(1866)和小说《老一辈的加拿大人》(1863)。后者是加拿大第一部历史小说，它以1760年英国在加拿大发动的征服战争为背景，描写一对同窗好友法裔青年朱尔和苏格兰后裔阿希巴德，由于民族不同，分别加入敌对的双方作战。阿希巴德虽奉命焚毁朱尔的庄园，但在战场上也曾设法帮助受伤的朱尔。战后，两人言归于好，一同回到朱尔的家乡。阿希巴德向朱尔的妹妹白朗希求婚，白朗希出于民族尊严，断然拒绝。作者没有追求曲折的故事情节或渲染民族感情，而着重表现新法兰西时期的传统习俗，怀念英国殖民统治以前的时代。小说具有很高的文献价值，文字自然流畅。

Oudengsai

欧登塞 Odense 丹麦第三大城市，菲英州首府。位于菲英岛中北部，欧登塞河畔，有运河通欧登塞峡湾。面积约53平方千米，人口14.54万(2003)。10世纪末首见记载，后成为主教驻地和朝圣中心。1804年欧登塞运河凿通后成为港口，促进了城市和贸易发展。现拥有造船、食品、电子、纺织、家具等工业。欧登塞是菲英岛公路铁路枢纽，有欧洲最长之一的大桥与西兰岛相连通往哥本哈根。欧登塞常被称为“丹麦的花园”，具有浓厚文化传统，世界著名童话家安徒生诞生于此(1805)，其故居现已辟



安徒生博物馆前的安徒生塑像

为安徒生博物馆。此外还有艺术、历史、铁路等各类博物馆。市内经常举办艺术展览、电影节和音乐会等文化活动。欧登塞大学(1964)是丹麦著名高等学府之一。

Ouduokesuosi

欧多克索斯 Eudoxus（约前400～前347）古希腊数学家、天文学家，在地理、医学、法律等方面也有贡献。生于尼多斯（今土耳其西南角），曾受教于柏拉图及阿尔希塔斯，以后游历埃及和小亚细亚等地，在基齐库斯（今马尔马拉海南岸）建立学派。他是最早研究球面天文和描述星座的希腊科学家，倡导同心球理论来解释日月星辰的运动。

在数学方面，他最大的功绩是创立了比例论。欧几里得的《几何原本》第5卷《比例论》大部分采自他的工作。过去毕达哥拉斯学派的比例论只适用于可通约量，欧多克索斯打破了这个限制，用公理法来建立体系。现今数学中盛称的“阿基米德公理”（对于任意二正数a,b,必存在自然数n,使得$na>b$），阿基米德明确地把它归功于欧多克索斯。后者还证明了一个十分重要的命题：取去一量之半，再取去所余之半，这样继续下去，可使所余的量小于另一任给的小量。这是近代极限论的前驱。他曾研究“中末比”和“倍立方”问题，把德谟克利特的“原子法”（几何体可以看作由有限多个不可再分的原子所构成）和安提丰的“穷竭法”建立在较稳健的基础上，并用归谬法证明了德谟克利特提出的命题：圆锥、棱锥的体积是等底等高的圆柱、棱柱体积的1/3。欧多克索斯的著作很多，可惜都没有流传下来。

Oufei Buhali

欧菲·布哈里 'Oufī Boḥārī, Moḥammad (?～1238) 波斯作家。生于河中地区的布哈拉。仕宦人家出身。自幼受到良好教育。曾游历呼罗珊各地和印度，广泛结交贵胄文人。蒙古人入侵后，避难到信德地区，并在当地朝廷任职。1233年编成《故事大全》（又译《轶闻集锦》），共100章，收录历史传说故事2 100余则。全书分为四大部分，每部分25章，既有先知和帝王传说，又有世间奇闻逸事，大多是劝善惩恶的道德训诫故事，内容生动有趣，情节曲折有致，至今读来仍富于教益。另有人物传记《诗苑精英》(1220)，分上、下两卷。上卷记述擅长诗歌的帝王将相和文人学者，下卷为169位波斯诗人的生平传略。此书堪称最早编定的诗人传记作品，由于其中提到的一些波斯诗人的著述因蒙古人入侵或其他原因已失传，因而此书显得弥足珍贵。

Oufulang

欧弗朗 Øverland, Arnulf (1889-04-27～1968-03-25) 挪威诗人。生于克里斯蒂安桑，卒于奥斯陆。后移居卑尔根和奥斯陆。年轻时曾受A.叔本华、F.尼采等人的影响。1911年开始从事创作。第一次世界大战时赞成社会主义。20世纪30年代曾反对法西斯主义，发表诗篇《我对你念咒》(1934)和《红色阵线》(1937)等。第二次世界大战时德国侵占挪威，曾写诗《告诫挪威人民》(1940)表示反抗。1941年春被德国占领军逮捕入狱，关在萨克森豪森集中营，直至战争结束。他在早期作品中就显示出艺术才华，如诗集《孤寂的节日》(1911)、《一百把小提琴》(1912)、《基督降灵节》(1915)等，但基调比较抑郁、沉闷。他著名的诗集是《家规》(1929)。战争年代写的诗集《我们忍受一切》(1945)号召人民反抗德国占领，表达了作者的爱国主义思想。在德国监狱中他写了《啊，多么可爱的蓝天！》和《起死回生》等诗篇，抒发他渴望自由和怀念祖国的心情。战后，他以写诗为主，作品有《渔夫和他的灵魂》(1950)、《门后的剑》(1956)和《生命的流逝》(1965)等。

Ou Hengli

欧·亨利 O. Henry (1862-09-11～1910-06-05) 美国短篇小说家。原名威廉·西德尼·波特。生于北卡罗来纳州一个小镇，卒于纽约。父亲是医生。15岁在叔父的药房里当学徒，5年后去得克萨斯州一个牧场放牛。1884年后做过会计员、土地局办事员和银行出纳员。1896年，银行发现缺少一小笔款子，欧·亨利因涉嫌被传讯。他却取道新奥尔良去拉丁美洲避难。1897年，回国探望妻子，因而被捕，判处5年徒刑。在狱中曾担任药剂师，并开始以欧·亨利为笔名（原为狱中所用一本法国药典的作者的名字）写作短篇小说，在《麦克吕尔》杂志上发表。1901年，因"行为良好"提前获释，来到纽约专事写作。他虽也与上流社会来往，但经常出入贫民公寓、小酒馆、下等剧场，自认为纽约400万小市民中的一员，而不是400个富翁之一。



欧·亨利创作的短篇小说共有300多篇，收入《白菜与国王》(1904)、《四百万》(1906)、《西部之心》(1907)、《都市之声》(1908)、《滚石》(1913) 等集子，其中以描写纽约曼哈顿市民生活的作品最为著名。他把那儿的街道、小饭馆、破旧的公寓的气氛渲染得十分逼真，故有"曼哈顿的桂冠诗人"之称。由于他在纽约《星期天世界报》这类通俗报纸上发表作品，读者对象是小市民，这就影响了他创作的格调。他对社会与人生的观察和分析并不深刻，有些作品比较浅薄，但他一生困顿，常与失意落魄的小人物同甘共苦，又能以别出心裁的艺术手法表现他们复杂的感情，因此，他最出色的短篇小说可列入世界优秀短篇小说之中。如《麦琪的礼物》写一对穷困的年轻夫妇相互赠送圣诞礼物中的巧合，刻画了他们捉襟见肘的生活与相互体贴的感情。《警察与赞美诗》写无家可归的流浪汉想进监狱度过寒冬，屡次以身试法，警察都置之不理。而当他决心弃旧图新时，警察却毫无道理地逮捕了他。作者向人们揭示这个社会就是如此的黑白不分，是非颠倒。《最后一片藤叶》感伤气氛浓厚。作者满怀深情地赞美了穷艺术家之间"相濡以沫"的友谊，突出地刻画了一个舍己为人、以自己的生命创作出"最后的杰作"的老画家的形象。《没有完的故事》对大都会中挣扎谋生的弱女子表示了浓厚的同情。《带家具出租的房间》也是一篇哀婉动人的故事，作者用神秘的气氛渲染了一对爱人先后在同一个房间里自杀的悲剧。

欧·亨利曾以骗子的生活为题材，写了不少短篇小说。作者企图表明道貌岸然的上流社会里，有不少人就是高级的骗子，成功的骗子。如《黄雀在后》，写骗子、强盗与金融资本家比赛骗人的本领，结果骗子和强盗都自愧弗如。在《我们选择的道路》里，作者淋漓尽致地揭露了投机商与强盗是两位一体，而"合法的"投机商倒比不合法的强盗显得更加狰狞可怕。

从艺术手法上看，欧·亨利善于捕捉生活中令人啼笑皆非而富于哲理的戏剧性场景，用漫画般的笔触勾勒出人物的特点。作品情节的发展较快，在结尾时突然出现一个意料不到的结局，使读者惊愕之余，不能不承认故事合情合理，进而赞叹作者构思的巧妙。他的文字生动活泼，善于利用双关语、讹音、谐音和旧典新意，妙趣横生。他还以准确的细节描写，制造与再现气氛；特别是大都会夜生活的气氛，使读者有亲历其境之感。但由于作品写得太多太快，手法不免雷同；特别是受到当时社会上庸俗趣味的影响，往往为悲惨的故事硬添上一个圆满的结局，因而有时冲淡了作品的社会意义。

欧·亨利一直拥有广大的读者，他死后几年之内，声誉仍然很高，有人认为他给短篇小说带来了"新的生命"。但是到了20世纪20年代，批评家对他又有不同的评价，H.L.门肯认为欧·亨利所写的全部人物中，没有一个是真实可信的。近年来，批评家又主张应该公正地对待他。英国短篇小说家H.E.贝茨认为他对短篇小说的创作仍然拥有"惊人的持久的影响"。

Oujilide

欧几里得 Euclid 古希腊数学家。以其所著的《几何原本》(简称《原本》) 闻名于世。关于他的生平，现在知道的很少。早年大概就学于雅典，深知柏拉图的学说。公元前300年左右，在托勒密王的邀请下，来到亚历山大，长期在那里工作。



欧几里得将公元前7世纪以来希腊几何积累起来的丰富成果整理在严密的逻辑系统之中，使几何学成为一门独立的、演绎的科学。除了《几何原本》之外，他还有不少著作，流传下来的有《已知数》、《图形的分割》、《光学》、《镜面反射》、《现象》(论述天文学及球面几何学) 等，收入1916年出版的拉丁文本《欧几里得全集》。《已知数》是除他的《原本》之外唯一保存下来的希腊文纯粹几何著作，体例和《原本》前6卷相近，包括94个命题，指出若图形中某些元素已知，则另外一些元素也可以确定。《图形的分割》现存拉丁文本与阿拉伯文本，论述用直线将已知图形分为相等的部分或成比例的部分。《光学》是早期几何光学著作之一，研究透视问题，叙述光的入射角等于反射角，认为视觉是眼睛发出光线到达物体的结果。据历史记载还有下列4部著作也归于欧几里得的名下，但大部分内容已失传：《辨伪术》、《圆锥曲线》、《曲面轨迹》和《衍论》。

Oujilide jihexue

欧几里得几何学 Euclidean geometry 由古代希腊数学家欧几里得创始的，主要指以欧几里得平行公理为基础的几何学。简称欧氏几何。公元前7世纪前后，埃及的几何知识由泰勒斯传入希腊。希腊学者不仅发现了许多新的几何问题，而且开始把逻辑学的思想方法引进几何学，对几何问题进行逻辑推理和证明。毕达哥拉斯学派研究了三角形的内角和，五种正多面体，黄金分割和毕达哥拉斯定理（勾股定理）。雅典学派的希波克拉底、柏拉图、欧多克索斯曾提出有名的希腊几何三大问题：三等分角问题、倍立方问题和化圆为方问题。希波克拉底为几何的逻辑结构打下初步基础。柏拉图把逻辑思想引入几何学。欧多克索斯的比例论和穷尽法是近代微积分思想的渊源。

公元前3世纪，亚历山大学派的欧几里得把当时希腊的数学知识按照逻辑系统整理成13卷的《几何原本》。这本书问世以来的两千多年中，一直被认为是学习几何知识、培养逻辑思维能力的典范教材。世界上大多数国家都有《几何原本》的译本。中国最早的译本是明代徐光启和意大利传教士利玛窦合译的《几何原本》前6卷。《几何原本》除了有它的数学教育意义外，还有数学方法论的意义。欧几里得从一些定义、公理和公设出发，用演绎推理的方法，从已得的命题推出后面的命题，从而展开《几何原本》的全部内容。从当时人类文化水平来看，这是一种很严谨的几何逻辑结构。欧几里得的这种将几何建立在逻辑推理上的做法，是现代公理方法的起源。

《几何原本》是一个数学知识的逻辑体系，在第1卷开始提出了23个定义，前6个定义是：①点没有大小；②线有长度没有宽度；③线的界是点；④直线上的点是均齐放置的；⑤面只有长度和宽度；⑥面的界是线。在定义之后有5个公设：①从任

意点到另一点可引直线；②有限直线可无限延长；③以任意点为圆心，可用任意半径作圆；④所有直角都相等；⑤如果两条直线与第三条直线相交，所成的同侧内角之和小于两直角，那么这两条直线必在这一侧相交。接着有5条公理：①等于同量的量相等；②等量加等量其和相等；③等量减等量其差相等；④可重合的图形全等；⑤全体大于部分。

虽然《几何原本》在历史上受到很高评价，但从现在的眼光来看，其几何逻辑结构是不够严谨的。首先，其中的定义只是点、线、面的直观描述，有的含混不清，在后面论证中也用不上。其次，《几何原本》中的公设和公理不够用，在许多命题的证明中不得不借助于直观，或明或暗地引用了已有公设和公理无法证明的事实。特别是欧几里得的第五公设引起较大争议，看上去它更像一个定理，在两千多年里很多学者企图用其他公设和公理加以证明，均告失败。直到19世纪，C.F.**高斯**、N.I.**罗巴切夫斯基**、**波尔约**等发现非欧几何，才确定欧几里得第五公设的独立性。

在欧几里得几何体系中，第五公设等价于"在平面内过已知直线外一点，有且只有一条直线与已知直线平行"，而在非欧几何中，这个公设替代为"在平面内过已知直线外一点可作不止一条直线与已知直线不相交"(罗巴切夫斯基公理)，或者替代为"过平面内已知直线外一点的任何直线都与已知直线相交"。因此，第五公设成为欧氏几何与非欧几何的区别，称为欧几里得平行公理。

在19世纪末，D.**希尔伯特**在他的《几何基础》一书中成功地建立了欧氏几何的完整的公理体系。在希尔伯特公理体系内，点、直线、平面是不作定义的几何基本对象，用5组公理（结合公理、顺序公理、合同公理、平行公理、连续公理）来确定基本几何对象的性质。把欧氏几何中的平行公理换成罗巴切夫斯基公理，便得到罗氏非欧几何。

Oujilide kongjian

欧几里得空间 Euclidean space 带有"内积"的实数域上的一类**向量空间**。简称欧氏空间。"内积"是一个度量概念，有明显的代数性质，向量的长度和夹角都可以通过向量的内积来表示。所谓内积，是指与实数域$\mathbf{R}$上向量空间E中任意一对向量$\boldsymbol{u}$、$\boldsymbol{v}$唯一对应的实数，这个实数记作$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$，并满足以下条件：

① $(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=(\boldsymbol{v},\boldsymbol{u})$；

② $(\boldsymbol{u}_1+\boldsymbol{u}_2,\boldsymbol{v})=(\boldsymbol{u}_1,\boldsymbol{v})+(\boldsymbol{u}_2,\boldsymbol{v})$;

③ $(a\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=a(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$；

④ $(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})\geqslant 0$，当且仅当$\boldsymbol{u}=\mathbf{0}$时$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})=0$。

式中$\boldsymbol{u},\boldsymbol{u}_1,\boldsymbol{u}_2,\boldsymbol{v}$是$E$的任意向量，$a$是任意实数。

一个定义了内积的实数域上的向量空间，称为欧几里得空间。例如，设V是解析几何里的三维空间，$\boldsymbol{u}$、$\boldsymbol{v}$是V的任意向量，在V中定义$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=|\boldsymbol{u}|\cdot|\boldsymbol{v}|\cos\theta$，式中$|\boldsymbol{u}|$、$|\boldsymbol{v}|$分别表示$\boldsymbol{u}$、$\boldsymbol{v}$的长度，$\theta$表示$\boldsymbol{u}$和$\boldsymbol{v}$的夹角。$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$满足内积的全部条件，所以$V$是一个欧氏空间。设$\mathbf{R}$是实数域，$\mathbf{R}$上的$n$维向量空间$\mathbf{R}^n=\{(x_1,x_2,\cdots,x_n),|x_i\in\mathbf{R},1\leqslant i\leqslant n\}$，定义$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})=x_1y_1+x_2y_2+\cdots+x_ny_n$，式中$\boldsymbol{x}=(x_1,x_2,\cdots,x_n)$，$\boldsymbol{y}=(y_1,y_2,\cdots,y_n)$，则$\mathbf{R}^n$成为一个欧氏空间。设$E$是定义在闭区间$[-1,1]$上一切连续实函数所构成的向量空间，定义：

$$\left(f(t),g(t)\right)=\int_{-1}^{1}f(t)g(t)\,\mathrm{d}t$$

式中$f(t)$、$g(t)$是E中的函数。则E作成一个欧氏空间。

向量的长和夹角 欧氏空间E的一个向量$\boldsymbol{x}$的长，定义为非负实数$\sqrt{(\boldsymbol{x},\boldsymbol{x})}$，并记作$|\boldsymbol{x}|$，即$|\boldsymbol{x}|=\sqrt{(\boldsymbol{x},\boldsymbol{x})}$。欧氏空间$E$的任意两个非零向量$\boldsymbol{x}$和$\boldsymbol{y}$的夹角$\theta$由公式$\cos\theta=(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})/(|\boldsymbol{x}||\boldsymbol{y}|)$来确定。这是解析几何里关于两个向量夹角的自然推广。著名的柯西-施瓦兹不等式或布雅科夫斯基不等式$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})\leqslant(\boldsymbol{x},\boldsymbol{x})(\boldsymbol{y},\boldsymbol{y})$，当且仅当$\boldsymbol{x}$与$\boldsymbol{y}$成比例时等号才成立，保证了上述的夹角定义的合理性。欧氏空间E的两个向量$\boldsymbol{x}$与$\boldsymbol{y}$的距离定义为$|\boldsymbol{x}-\boldsymbol{y}|$。对于$E$的任意三个向量$\boldsymbol{x}$、$\boldsymbol{y}$、$\boldsymbol{z}$，有通常关于距离的三角形不等式成立：$|\boldsymbol{x}-\boldsymbol{z}|\leqslant|\boldsymbol{x}-\boldsymbol{y}|+|\boldsymbol{y}-\boldsymbol{z}|$。

标准正交基 如果欧氏空间的两个向量$\boldsymbol{x}$与$\boldsymbol{y}$的内积为零，即$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})=0$，那么$\boldsymbol{x}$与$\boldsymbol{y}$称为正交的。在一个欧氏空间里，与解析几何的直角坐标系相类似的概念是所谓标准正交基。n维欧氏空间E的基$\boldsymbol{e}_1,\boldsymbol{e}_2,\cdots,\boldsymbol{e}_n$，如果满足条件：

$$(\boldsymbol{e}_i,\boldsymbol{e}_j)=\begin{cases}1 & (i=j)\\0 & (i\neq j)\end{cases}$$

那么$\boldsymbol{e}_1,\boldsymbol{e}_2,\cdots,\boldsymbol{e}_n$称为$E$的一个标准正交基，即$E$的一组长度为1且两两正交的基称为标准正交基。任何一个n维欧氏空间都有标准正交基。如果$\boldsymbol{e}_1,\boldsymbol{e}_2,\cdots,\boldsymbol{e}_n$是$n$维欧氏空间$E$的一个标准正交基：

$$\boldsymbol{x}=\sum_{i=1}^{n}x_i\boldsymbol{e}_i,\ \boldsymbol{y}=\sum_{i=1}^{n}y_i\boldsymbol{e}_i$$

是E的任意向量，那么：

$$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})=\sum_{i=1}^{n}x_iy_i$$

即在一个标准正交基下，两个向量的内积等于其对应坐标的乘积之和。

欧氏空间的同构 如果两个欧氏空间E和E'，作为实数域上的向量空间是同构的，而且当$\boldsymbol{x}\leftrightarrow\boldsymbol{x}'$，$\boldsymbol{y}\leftrightarrow\boldsymbol{y}'$时有$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y})=(\boldsymbol{x}',\boldsymbol{y}')$，即$E$和$E'$的相对应的向量的内积是相等的，那么$E$与$E'$称为同构。任意一个$n$维欧氏空间都与$\mathbf{R}^n$同构。

酉空间 欧氏空间在复数域上的自然推广。如果V是复数域上的一个向量空间，对于V的任意一对向量$\boldsymbol{u}$、$\boldsymbol{v}$，有一个确定的复数$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$与之对应，且满足以下条件：$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=\overline{(\boldsymbol{v},\boldsymbol{u})}$；$(\boldsymbol{u}_1+\boldsymbol{u}_2,\boldsymbol{v})=(\boldsymbol{u}_1,\boldsymbol{v})+(\boldsymbol{u}_2,\boldsymbol{v})$；$(a\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=a(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$；$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})\geqslant 0$，当且仅当$\boldsymbol{u}=\mathbf{0}$时等号成立，那么$V$称为酉空间。这里$\boldsymbol{u}_1,\boldsymbol{u}_2$是$V$的向量，$a$是任意复数，$\overline{(\boldsymbol{v},\boldsymbol{u})}$表示$(\boldsymbol{v},\boldsymbol{u})$的共轭复数。由于有$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})=\overline{(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})}$，所以$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})$是实数，因而$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})\geqslant 0$有意义。

在一个酉空间里，也可以把向量$\boldsymbol{u}$的长$|\boldsymbol{u}|$定义为$\sqrt{(\boldsymbol{u},\boldsymbol{u})}$，但是不能像在欧氏空间里那样来定义两个向量的夹角，因为一般说来，$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})$不一定是实数。尽管酉空间里有向量的长度概念而无夹角概念，然而仍可引入两个向量正交的概念。如果酉空间的两个向量$\boldsymbol{u}$、$\boldsymbol{v}$的内积为零，即$(\boldsymbol{u},\boldsymbol{v})=0$，那么$\boldsymbol{u}$与$\boldsymbol{v}$称为正交的。在一个$n$维酉空间里，也可以定义标准正交基；而且任一$n$维酉空间必定存在标准正交基。

Oujiadeng

欧加登 Ogaden 埃塞俄比亚东南部，毗连索马里的地区。平均海拔约500米的低高原，由砂岩、石灰岩组成。气候炎热干燥，呈半荒漠景观。在索马里语中，欧加登意为"灼热的土地"。主要河流瓦贝舍贝莱河东南向流经索马里入印度洋，支流均为间歇性小河。居民稀少，以游牧为生的索马里人居多，牲畜多单峰骆驼和山羊。其祖先于16世纪移入，赶走了原住居民奥罗莫人。19世纪末，埃塞俄比亚和索马里都对这一地区提出主权要求。1936年包括欧加登在内的整个埃塞俄比亚被意大利占领，成为意属东非的一部分。1941～1948年欧加登由英国管辖。1960年索马里独立后，欧加登边境冲突和内部动乱再起。1977年下半年索马里军队进入欧加登。1978年2～3月间，埃塞俄比亚赶走了索马里军队。超过150万当地居民逃离家园，进入索马里。现仍为尚待解决的历史遗留问题。

Oujieli

欧杰利 Ujayli, Abd al-Salam al- (1917～2006-04-05) 叙利亚作家。生于北方的拉格城，卒于拉卡。早年就读于阿勒颇的泰吉希兹高级中学。1945年毕业于叙利亚大学医学系。1947年被选为国会议员。1962年后曾分别出任过文化、外交、新闻部长。他在从医、从政的同时，一直坚持文学创作。1936年即在《使命》杂志上发表多篇反映社会现实生活的小说。早期还写过诗歌和"玛卡梅"韵文体故事。题材广泛，文字优美，叙述畅雅，生活气息浓郁是其作品的主要特色。对作品内容和情节多作客观描

述，较少主观色彩。他是叙利亚小说的先驱者和现代最重要的作家之一。作品有短篇小说集《巫婆之女》(1948)、《中尉的表》(1951)、《叛国者》(1961)、《骏马和女人》、《爱情和心灵》、《疯人的故事》(1973) 和《坎特拉城的骑士》等，还有长篇小说《塞维利亚的灯》(1956)、《泪中的微笑》(1958) 和《黑色贞女人行道》(1960) 等。

Oukaxia

欧卡夏 Okasha, Abdulla (? ～1929) 埃及演员。20世纪初期埃及有名的喜剧和歌剧演员之一。当时埃及戏剧处于初创阶段，上演的节目多为改编西方的戏剧。欧卡夏以诙谐的语言、滑稽的表演和优美的歌唱，博得观众的欢心。他与阿卜杜勒·哈米德·欧卡夏和宰克·欧卡夏组成了欧卡夏剧团，演出的节目有*歌剧*、*话剧*、*民歌*、民谣和*滑稽戏*。他们是阿拉伯戏剧以家族和亲属关系组成剧团这一阶段的典型代表，也是集编、导、演于一身和集歌、舞、演于一身的典型代表。欧卡夏剧团建立后，把埃及舞台艺术提高了一步，起到了承前启后的作用。他们演出的剧目有《环绕地球》、《三剑客》、《非洲女》、《爱国烈士》、《鞭笞》、《超人》和《新婚之夜》等。

Oukeladidesi

欧克拉蒂德斯 Eucratides (? ～约前159) *巴克特里亚王国*国王（约公元前170/169～前159年在位）。前169年，正当巴克特里亚国王德米特里专心经营印度之际，希腊人欧克拉蒂德斯受*塞琉西王国*国王安条克（又译安蒂奥克）四世之命，率军东进，攻占伊朗高原东部各州和巴克特里亚，后又越过兴都库什山占领帕拉帕米萨德，篡夺巴克特里亚王位，史称"篡位者"。他开创的新王朝，是巴克特里亚王国最后的一个王朝，并且标志着希腊-巴克特里亚王国的分裂。前162年，欧克拉蒂德斯占领今喀布尔河流域、帕拉帕米萨德和俾路支斯坦一带，宣称德米特里在西印度的领地尽归其所有。约前159年，欧克拉蒂德斯在自印度返回巴克特里亚途中被暗杀。

Ouken

欧肯 Eucken, Walter (1891–01–17～1950–03–25) 德国经济学家，*弗赖堡学派*主要代表人物。又译W.奥伊肯。生于德国耶拿，卒于英国伦敦。父亲R.C.*奥伊肯*是哲学家，曾获诺贝尔文学奖。欧肯早年就学于基尔、波恩和耶拿，1913年在波恩获博士学位。曾受*德国历史学派*影响。第一次世界大战后，他放弃历史学派的传统，转而追随当时德国唯一反对历史学派的理论经济学家H.迪采尔。1925年任蒂宾根大学教授。1927年



后一直任弗赖堡大学经济学教授。为了宣传"竞争秩序"的新自由主义经济思想，1948年他创办《奥尔多，经济与社会秩序年鉴》，吸收几位著名学者和政界名流，形成了弗赖堡学派。1947年欧肯和F.von *哈耶克*等30多名学者在瑞士蒙佩勒兰成立蒙佩勒兰学会，欧肯为第二任会长。这个协会成了新自由主义经济思想的世界性组织。主要著作有《德国货币问题批判的研究》(1923)、《资本理论的研究》(1934)、《国民经济学，何处去？》(1938)、《国民经济学基础》(1940)、《经济政策原理》(1952) 等。

欧肯认为没有理论不能解决现实问题，主张从经济现实的分析中提炼出具决定性的因素，并明确它们之间的相互依存关系，从而上升到一般性的理论。他反对概念式的经济学，认为国民经济学的课题在于研究经济形态和在此形态内部经济运行的理论，以及如何将理论运用于现实经济生活。

欧肯将历史上的社会经济结构归纳为两种纯粹的理想经济类型：一种是中央领导经济或集中管理经济，一种是交换经济或*市场经济*。每一类型又可分为许多范型，如交换经济由于市场形式、货币体系等方面的不同，可以组成多种范型，形成一个结构严密的整体的理想类型。他把资本主义经济体制称为交换经济或市场经济的变态形式，把希特勒法西斯政权的统制经济和社会主义计划经济相提并论，都说成是属于中央领导经济或集中管理经济形态。他认为中央领导经济形态下，中央计划机关无法使现代经济过程中无数的部分相互结合起来，而交换经济或市场经济由于垄断组织的形成，自由价格无法实现，不能保障自由竞争。因此他主张国家有责任去组织、形成一种每个人都能在其中充分发挥其积极性的自由活动的经济秩序。他把这种秩序称之为竞争秩序。

欧肯认为对经济运行过程的干预，有两种方法：一种为自然监督或实物监督，一种为价值监督。前者即对原材料、粮食、*劳动力*等进行直接的调拨、分配，严格控制各个企业的活动。这种方法一般适用于战时或准战时经济。但它压制了人们的主观能动精神，最好采用货币、信贷、财政、税收、价格政策等手段，来影响社会需求和企业活动。这即所谓价值监督。

为了实现这种竞争秩序，欧肯提出了两个原理。第一为结构原理，内容有：①保障私有财产制度。②建立具有完全竞争机制作用的价格体系。③保持币值稳定的通货政策，实施商品实物准备制。④市场的自由开放，废除一切禁止和限制。⑤订立契约的自由。⑥责任原则，凡负责经营者均应承担负债的责任。⑦经济政策必须保持长期的连续性和稳定性。以上各项具有相互依存的密切联系，从而形成一定时期的经济秩序。第二即所谓制约原理。如对垄断组织要设立专门机构进行监督，以保障竞争秩序；对收入要采取改善收入的政策，实施累进税率制。当个别企业的利益影响社会全体利益时，要加以一定的限制；当供求关系发生变动时，要进行干预调整，例如当劳动力过剩、工资下降时，则要规定最低工资等。

推荐书目

朱绍文. 西德新自由主义与"社会市场经济". 国外经济学讲座：第4册. 北京：中国社会科学出版社，1981.

Oukuxi

欧库西 Ocussi 东帝汶民主共和国在西帝汶（印度尼西亚东努沙登加拉省的一部分）的飞地。又称潘特马卡萨。位于帝汶岛西半段的北岸，临萨武海，范围包括欧库西镇及其周边沿海平原与丘陵，为东帝汶的一个县（或称行政区），人口4.5万(2001)。从1520年起，为葡属帝汶岛的首府。1613年荷兰势力入侵，葡萄牙势力被排挤到岛的东部地区，1769年首府从欧库西迁到帝力。1859年，葡萄牙与荷兰签订条约，葡属帝汶的殖民地范围退缩到帝汶岛东半部，帝汶岛西半部并入荷属东印度（今印度尼西亚），但西帝汶的欧库西地区作为东帝汶葡萄牙天主教信徒的居留地而保留下来，当时西帝汶是荷兰基督新教徒的居留地。1904年荷葡达成地界协议，一直延续至今。欧库西保持有昔日岛上茂盛的檀香林，还有椰林和水稻田。有海港和机场，有公路经内地通往东帝汶各城镇。

Oula

欧拉 Olah, George Andrew (1927–05–22～) 美国有机化学家。生于匈牙利布达佩斯。1949年获布达佩斯工科大学博士学位，1949～1954年留校任教，1957～1964年在加拿大道氏化学公司工作，1964～1965年在美国马塞诸塞州弗雷明汉的道氏公司实验室工作，1965～1977年任美国俄亥俄州凯斯西部保留地大学教授，1980年任美国洛杉矶洛克烃研究所所长。1962年欧拉把 $(CH_3)_3CF$ 溶于过量的超强酸（SbF_5）介质中，然后用 ^1H 核磁共振检测到叔丁基正离子的存在，即稳定的*碳正离子*终于在超强酸介质中被得到了。欧拉对碳正离子的贡献，不仅限于实验方面，更重要的是他在



1972年提出碳正离子的系统新概念，即所有碳正离子可分为两类：第一类是三配位碳正离子，如CH_3^+；第二类是五配位碳正离子，如CH_5^+。欧拉还把超强酸-碳正离子广泛应用于研究碳氢化合物的新反应，开拓了在超强酸介质中进行许多有机反应的新领域。尤其是烷烃的化学，过去烷烃绝大部分当作燃料烧掉，他则把它们进行氧化、卤化、硝化等反应，使它们有很好的收率。由于率先发现碳正离子，欧拉获1994年诺贝尔化学奖。

Oula

欧拉 Euler,Leonhard (1707-04-15～1783-09-18) 瑞士数学家、力学家。生于巴塞尔，卒于俄国圣彼得堡。他是约翰第一·伯努利的弟子。1727年，欧拉接受约翰第一·伯努利次子丹尼尔第一·伯努利的建议，到俄国彼得堡科学院工作，并于1731年接替他而继任科学院物理教授，1733年任科学院院士及数学教授、数学部主任。1735年因劳累导致右眼失明。1741年应邀到德国任柏林科学院院士、物理数学研究所所长，长达25年之久。在柏林25年间写了大量科学著作，其中大部分送彼得堡科学院发表。1766年回俄国圣彼得堡。1771年左眼也失明，但仍凭着惊人的记忆力和心算技巧继续从事科学研究，通过口授完成了大量科学论著，直到卒前为止。



欧拉是18世纪著述最多的数学家。他的著述涉及当时数学的各个领域，许多数学名词、定理、公式是以欧拉命名的，如关于多面体的欧拉定理，数论中欧拉函数，微分方程中欧拉方程，复变函数中欧拉公式等。最突出的数学贡献是扩展了**微积分**领域，为**分析学**的一些重要分支（如无穷级数，**微分方程**）与微分几何的产生和发展奠定了基础。他还是**变分法**的奠基者和复变函数论的先驱者。如今许多常用的数学符号也起源于欧拉，如用$\sum$表示求和，用i表示虚数单位，用e表示自然对数的底等。

欧拉将数学分析方法用于**力学**，在力学各个领域中都有突出贡献；他是**刚体动力学**和**流体力学**的奠基者，弹性系统稳定性理论的开创人。在1736年出版两卷集《力学或运动科学的分析解说》，发展了牛顿的质点力学和刚体力学，用分析法代替几何法，开创了**分析力学**和刚体力学两个分支。他在该书中还提出了自由质点和受约束质点的运动微分方程及其解。在研究刚体运动学和刚体动力学中，他得出最基本的结果包括：刚体定点有限转动等价于绕过定点某一轴的转动；刚体定点运动可用三个角度（称为欧拉角）的变化来描述；刚体定点转动时角速度变化和外力矩的关系；定点刚体在不受外力矩时的运动规律(称为定点运动的欧拉情况，这一成果1834年由L.潘索作出几何解释)，以及自由刚体的运动微分方程等。这些成果均载于他的专著《刚体运动理论》(1765)一书中。欧拉认为，质点动力学微分方程可应用于液体(1750)。他曾用两种方法来描述流体的运动，即分别着眼于空间定点(1755)和流体质点(1759)描述流体速度场。这两种方法通常称为欧拉表示法和拉格朗日表示法。欧拉奠定了理想流体（假设流体不可压缩，且其黏性可忽略）的运动理论基础，给出反映质量守恒的连续性方程(1752)和反映动量变化规律的流体动力学方程(1755)。欧拉研究过弦、杆等弹性系统的振动。他和丹尼尔第一·伯努利一起分析过上端悬挂着的重链的振动以及相应的离散模型（挂有一串质量的线）的振动。他在丹尼尔第一·伯努利的帮助下，得到弹性受压细杆在失稳后的挠曲线——弹性曲线的精确解。能使细杆产生这种挠曲的最小压力后被称为细杆的欧拉临界载荷。欧拉在应用力学诸如弹道学、船舶理论、月球运动理论等方面也有研究。他的《行星和彗星运动理论》(1744)、《月球运动理论》(1753)成为**天体力学**的开创性著作。

欧拉写有专著和论文800多种。1911年起出版《欧拉全集》，计划出74卷，已出72卷。他的著作大部分是用拉丁文写的。

Oula changshu

欧拉常数 Euler's constant L.欧拉于1740年提出的一个数列的极限，即：

$$\lim_{n\to\infty}\left(\sum_{k=1}^{n}\frac{1}{k}-\ln n\right)$$

通常记为γ。它和Γ函数、**黎曼ζ函数**以及伯努利数等有密切关系。猜想它是超越数，但至今还不知道它是不是无理数。由近似计算得γ=0.577 215 664 901 532 860 606 512 09…利用电子计算机于1997年已算出100万位。

Ou-La Shounao Huiyi

欧拉首脑会议 Summit between the European Union and Latin America **欧洲联盟**成员国与拉丁美洲国家共同举行的首脑会议。1999年6月28～29日在巴西里约热内卢举行第一届首脑会议。会议通过两个基本文件：《里约热内卢声明》和《优先共同行动计划》。声明阐述发展欧盟与拉美“战略协作关系”的政治意愿和对一些重大国际问题的共同立场，行动计划则对一些短期合作行动作出安排。会议期间，欧盟同**南方共同市场**成员国阿根廷、巴西、巴拉圭和乌拉圭及联系国智利举行首脑会议，还同**安第斯共同体**举行首脑会议。这次会议虽未能消除双方之间的分歧，但为欧拉之间建立跨大西洋自由贸易区迈出第一步。2002年5月17～18日，欧盟与拉美国家在西班牙马德里举行第二届首脑会议。会议期间，智利与欧盟签订自由贸易协定，欧盟领导人分别同南方共同市场、安第斯共同体成员国和墨西哥总统分别举行会谈。这次首脑会议的议程之一是如何加强欧盟与拉美两个地区之间的经贸合作以及促进双方在文化和教育领域的交流与合作。会议通过的《马德里承诺》声明不指名地批评美国对本国农产品实行保护主义政策。第三届欧拉国家首脑会议2004年5月28～29日在墨西哥瓜达拉哈拉召开。双方主要讨论了推进多边主义、促进社会发展和加强地区间合作等问题，发表了《瓜达拉哈拉宣言》。欧盟宣布实施为期5年的《欧盟拉美社会发展计划》，帮助拉美国家消除贫困。欧盟还决定启动与安第斯共同体（安共体）和中美洲的经济伙伴协议谈判。第四届欧拉国家首脑会议2006年5月11日～13日在奥地利首都维也纳举行。与会各国领导人就加强政治对话、深化地区合作等议题达成多项共识。会议通过了旨在推进双边关系的《维也纳宣言》，宣布欧盟与中美洲国家将启动有关建立自由贸易区的谈判。第五届欧拉国家首脑会议2008年5月16日～17日在秘鲁首都利马召开。会议着重讨论了消除贫困、可持续发展、气候变化、环境保护、社会共融、食品安全、能源等问题。

Oulibidesi

欧里庇得斯 Euripides（约前485～前406）古希腊三大悲剧家之一。生于雅典贵族家庭，卒于马其顿。民主政治衰落时期的悲剧诗人。在智者学派的影响下，他对神和命运之类的观念提出了异议。他所表现的神往往是荒谬的。在他看来，命运不是生前注定的，而是取决于人们自己的行为。欧里庇得斯拥护雅典的民主制度，但对它日益暴露出的危机感到忧虑。特别是在内战期间的各种现实问题，在他的悲剧中获得了深刻的反映。他对于雅典进行的不义战争，对于对外侵略、对内剥削的高压政策，对于压迫和虐待奴隶的问题，对于社会上

存在的贫富悬殊、男女不平等、道德败坏的严重现象，都进行了揭露和批判。正因为如此，欧里庇得斯不能见谅于雅典当局，晚年不得不客居马其顿并在那里去世。

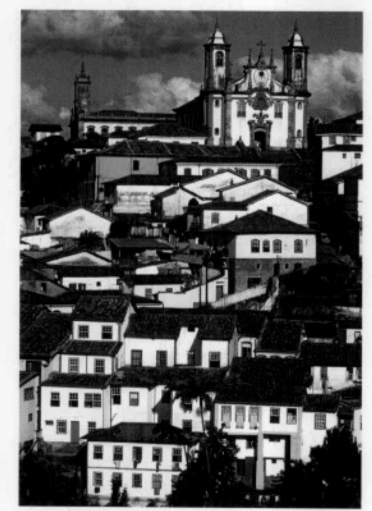
欧里庇得斯写了90多部剧本，现存18部，其中约有2/3的作品以妇女为主要人物，作者对她们进行了深刻的心理描绘。《美狄亚》(前431)就是这方面最出色的悲剧。《希波吕托斯》(前428)写国王忒修斯的后妻淮德拉爱上了她丈夫前妻的儿子希波吕托斯的故事。欧里庇得斯对这对男女都表示同情，把希腊传说中的英雄人物忒修斯写成了一个粗暴的人，并对神采取了批判的态度。《特洛伊妇女》(前415)写希腊人远征特洛伊的故事，影射前416年雅典人的侵略战争。雅典人的暴行与悲剧里所表现的希腊人摧毁特洛伊的暴行如出一辙，诗人感到无比的愤怒。《酒神的伴侣》(前405)中的酒神狄俄尼索斯要在忒拜城建立他的宗教仪式，国王彭透斯拒绝信奉他。酒神把国王诱入深山去观看一群疯狂妇女举行的庆祝会，结果被当作一头狮子撕死。这是他不敬酒神而招致的悲惨结局。据酒神解释，他是在执行宙斯的意志。剧作说明这些神都是极端残酷无情的。

亚里士多德在《诗学》里说，索福克勒斯是按照人应当有的样子来描写，欧里庇得斯则按照人本来的样子来描写。这是这两位悲剧家的一个重大区别。欧里庇得斯擅长心理分析，他在作品里着重反映人的情欲，语言朴质、自然，但有许多冗长的说理与辩驳。他的悲剧包含着大量的计谋成分、喜剧或闹剧因素以及浪漫情调，结构比较松散。他往往在“开场”中介绍戏剧情节，收尾时利用某些神祇的力量来解决布局中的困难。

在古希腊三大悲剧诗人当中，欧里庇得斯对后代欧洲戏剧的影响最大。塞内加(小)、P.高乃依、J.拉辛和J.W.von歌德等人，都曾模仿他的作品。

Oulupuleitu

欧鲁普雷图 Ouro Prêto 巴西历史名城。位于米纳斯吉拉斯州东南部，多斯河流域、欧鲁普雷图山的低坡，距首府贝洛奥里藏特96千米。热带气候，年均气温20℃。海拔1 016米。人口约5.73万(2007)。得名于周围群山中盛产富含氧化铁的矿藏，葡萄牙语意为“黑色的金子”。最早称维拉－里卡，意为“富饶的小镇”。17世纪末至18世纪初米纳斯吉拉斯州发现金矿，城市伴随着黄金开采而迅速发展。1712年设市。1897年成为米纳斯吉拉斯辖区首府，文化、艺术和宗教中心。1933年被定为国家纪念地，附近有国家公园。现存3座巴罗克风格的大教堂、9座小教堂、5所博物馆以及殖



欧鲁普雷图城市一角(后为圣弗朗西斯科·德阿西斯大教堂)

民时期的总督府和巴西最古老的剧院等。城市依地形而建，东有耶稣弗洛雷斯·杜塔瓜拉尔教堂，西是马托基尼奥斯教堂；中间分布着殖民地时期的建筑。各种建筑装饰华丽。巴西最著名的雕刻家和建筑师A.F.利斯博阿在此留有许多杰作，其中最著名的是圣弗朗西斯科·德阿西斯大教堂(1776)。他用当地盛产的滑石取代从欧洲进口的大理石，艺术上也体现出巴西特色的巴罗克风格。1980年，欧鲁普雷图作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

Oulunshilai'e

欧伦施莱厄 Oehlenschläger, Adam Gottlob (1779-11-14～1850-01-20) 丹麦诗人、剧作家、小说家。生于韦斯特布罗，卒于哥本哈根。1797年在皇家剧院当话剧演员，1800年进入哥本哈根大学攻读法律。1803年发表长诗《黄金号角》，打破古典主义文学传统，成为丹麦浪漫主义诗歌的经典作品。以后到德国、法国、意大利旅行，接受J.W.von歌德和J.E.施莱格尔的影响。1809年任哥本哈根大学美学教授。早期诗作充满爱国主义思想，富于浪漫主义的象征手法，并深受民间文学的影响。主要作品有《诗集》(1803)、《诗作》(1805)以及童话剧《阿拉丁》(1805)。他的历史剧《帕尔那托克》(1807)、《斯特科德尔》(1812)，描写新与旧、民权与王权、人道主义与社会压迫之间的冲突。其他剧作还有《阿克塞尔和瓦尔堡》(1810)、《瓦里亚格人在君士坦丁堡》(1826)、《查理大帝》(1829)。此外还有长诗《赫尔格》(1814)、长篇小说《南海一岛屿》(1824～1825)。19世纪30年代以后，他创作的历史剧有把王权理想化的倾向，如《玛格雷特女王》(1833)、《圣奥拉夫》(1836)、《克努德大帝》(1839)等。悲剧《阿姆雷特》(1846)取材于民间关于丹麦王子哈姆雷特的传说。还写有自传和回忆录。他对丹麦作家P.A.海贝亚、H.C.安徒生等人都产生了影响。他的主要成就在诗歌方面，其诗作是丹麦文学史上的一个里程碑，标志着浪漫主义从德国进入丹麦，从而打破了18世纪丹麦文学的古典主义传统。



Ouluoba renzhong

欧罗巴人种 Europa race 世界四大人种之一。即高加索人种。

Oumai'er Ershi Shuizhi Gaige

欧麦尔二世税制改革 'Umar Ⅱ's Reform of Taxation System 阿拉伯帝国倭马亚王朝后期哈里发欧麦尔二世(全名欧麦尔·阿卜杜勒·阿齐兹，717～720年在位)实行的税收改革。

8世纪初，伊拉克总督哈贾吉(694～714年在任)在哈里发支持下颁布法令：废除“新穆斯林”(买瓦里)和基督教僧侣免缴人丁税(吉兹亚)的特权；增加阿拉伯土地占有者的土地税，从原来的低额什一税改为高额土地贡税，征年收成的1/4至1/2。新法令激起全国各阶层的不满，“新穆斯林”纷纷退出伊斯兰教，阿拉伯土地占有者也焚烧地契，展开了抗税斗争。

欧麦尔二世继位后，为缓和社会矛盾，厉行税制改革。他废除“哈贾吉法令”，规定：“新穆斯林”和基督教僧侣一律免缴人丁税，归还基督教会的财产；阿拉伯土地占有者仍照旧缴纳低额什一税；从颁布新税法之年(718)起，禁止再将穆斯林公众占有的“贡税土地”转归私人占有，变为“什一税土地”。

欧麦尔二世的税制改革，缓和了“新穆斯林”的情绪，也适当满足了阿拉伯土地占有者的要求。“新穆斯林”既可免缴人丁税，还可同阿拉伯人一样对其占有的土地只缴纳低额什一税。他们还有机会参加军队，领取年俸。税制改革的实施鼓励了波斯、呼罗珊、北非等地异教徒改奉伊斯兰教，但结果却造成国家的岁入锐减，支出剧增。禁止买卖“贡税土地”的法令效果极微，夺取农民土地之风反而大盛。720年欧麦尔二世抑郁而终，其后继者耶齐德二世(720～724年在位)和希沙姆·伊本·阿卜杜勒·马利克(724～743年在位)恢复了“哈贾吉法令”。

Oumai'er Yishi

欧麦尔一世 'Umar Ⅰ(584～644-11-03)

伊斯兰教史上第二任哈里发(634～644年在位)。生于麦加古来什部落阿迪氏族，卒于麦地那。在麦加是位有影响的人物。早年反对穆罕默德的宣教活动。618年受其姐法蒂玛的劝说，信奉伊斯兰教。迁徙麦地那后成为穆罕默德的重要助手，参与创建穆斯林社团的一系列重大决策，亲自参加白德尔、吴侯德等重大战役。提出收集汇编《古兰经》的建议。634年继任哈里发。执政10年间，制定政治、军事、经济和司法制度。组织对叙利亚、巴勒斯坦、伊拉克、波斯和埃及等地的征战，号称“信士的长官”。同时，不准阿拉伯穆斯林在被征服领土上占有或耕种土地，只有俘虏和动产构成战利品，土地不在战士中分配；战士集中居住在军营中，土地及其税收归全体穆斯林所有，建立国库岁入积余分配登记制度，按虔诚和功勋的品级，作为年金发放给全体穆斯林。639年主持制定伊斯兰教历，规定迁徙年为伊斯兰教历纪元元年。曾驱逐阿拉伯半岛的犹太教和基督教徒，实现半岛的伊斯兰化。644年，遭到一名信奉祆教的波斯奴隶行刺，临终前指定6名圣门弟子组成选举人团推举哈里发。葬于麦地那先知寺内穆罕默德墓一侧。他是伊斯兰教神权政体的第二位奠基人，在圣训中成为哈里发美德的化身，是许多政治制度的创立者。

Ou-Mei Fojiao

欧美佛教 Buddhism in Europe and America

西方对佛教的了解，不晚于公元前3世纪后半叶。希腊世界对印度的经济往来与军事征服活动，以及前3世纪孔雀王朝的阿育王向印度境外派遣的传法使臣，都把佛教的影响输往西方。殖民主义在南亚和东南亚完成统治之前，向西方传递佛教信息的多半是天主教的传教士和马可·波罗等旅行家。殖民主义时期，英、法等宗主国为维护其政治经济利益又不能不研究东方宗教，佛教就是在这样的情况下为西方社会逐渐熟悉的。佛教在西方(主要指欧洲与北美)传播取决于几个基本因素：东方佛教国家的人民因经商、留学和移民逐步进入西方社会；西方的知识界，因研究佛教而熟悉以至有选择地接受佛教；全球化经济活动日益要求文明社会建立文化多元的立场。

16世纪以后天主教耶稣会的传教士向西方大量介绍了汉地的、藏地的、日本的、南传的佛教。至19世纪，西方哲学家如G.W.F.黑格尔等，都注意到了佛教在人类思想发展史中的重要作用。西方学术界对佛教的兴趣，发端于对佛典的收集整理和研究。这一过程中，西方各国对佛教的研究各有侧重，英国人起初主要着力于南传上座部研究，法国人、德国人主要是介绍梵语和汉语系大乘佛教，以后俄国和日本学者也加入进来。中亚的、汉藏两地的佛教文献等的研究在英、法、德、俄都有可观的成果。

从19世纪末起，佛教主动加强了向西方的传播。斯里兰卡达摩波罗发起的摩诃菩提学会，先后在英、德、美、澳和非洲等地设置分会或传教中心，出版多种文字的佛典和刊物，创办佛学院等，影响颇大。日本净土宗南条文雄，在英人F.W.缪勒的支持下，向西方介绍和翻译汉文佛典；中国杨文会、太虚等也致力于向西方传播佛教。

1875年在美国纽约成立的神智学会是半学术的信仰团体。其创始人H.S.奥尔科特和布拉瓦茨基夫人，鼓励了19世纪后期在欧洲传布佛教和在南亚复兴佛教的活动。1897年，德国成立了神智学分会。英国人1902年在缅甸仰光建立了国际佛教协会，1907年又在英国伦敦组建大不列颠爱尔兰佛教协会。1924年，伦敦神智学会又组织了佛教分会。1926年，伦敦佛教协会成立。此前一年，达摩波罗来伦敦传法，成立大菩提会伦敦分会。1936年，在伦敦召开了世界宗教会议。1945年，中国、日本、泰国、缅甸、斯里兰卡的僧人聚会伦敦，达成了世界佛教徒协议。1954年，伦敦正式建立南传佛教寺院。从20世纪60年代起泰国佛教和藏传佛教都在英国积极展开活动。

法国学术界最先致力于译介汉文大藏经。20世纪20年代后，法国有佛教流行。佛教联谊会于1929年成立，后改名巴黎佛教会。第二次世界大战后，法国本土的越南移民大幅度增加，“海外越南佛教徒联盟”总部设于巴黎。60年代，移居国外的西藏喇嘛开始在法国弘法，最先是宁玛派建立的乌金滚桑却林寺。70年代，日本僧人在巴黎建禅寺。越南战争使法国接受了大批难民，佛教也行于移民社会中。世界知名的越南僧人一行就大部分时间定居法国。据说法国佛教徒数量已逾50万。

德国于1955年成立了佛教会。意大利在1960年成立佛教协会。80年代初，瑞士日内瓦成立了净土真宗会。比利时、荷兰和北欧等国也有类似的佛教组织。

美国的夏威夷和西海岸是接触佛教最早的地方，但那只是在中、日的移民社区当中。1893年，芝加哥召开了一次世界宗教大会，使美国人大开眼界，开始逐步熟悉佛教这一东方文化形式。到第二次世界大战前，几乎所有日本佛教宗派——净土真宗、净土宗、禅宗的曹洞和临济、真言宗都在美国建有寺庙。第二次世界大战后，日本佛教更由美国西部向中部和东部扩展。美国佛教的传播与美国社会的文化思潮及政治文化运动相关。20世纪50年代以“垮掉的一代”为特征的文化反叛运动抬头，引起思想的动荡，以静心为主的禅文化在美国知识界和青年中一度非常流行。铃木大拙和一批深谙英语的日本僧人在这个运动中发挥了重要作用。60年代，因反越战的和平运动和文化批判运动，禅佛教再次成为风尚。也在同一时期，藏传佛教开始流入欧美，禅定技巧和佛教密仪为人们津津乐道。今天，亚洲几乎所有信仰佛教的国家和地区，都在美国建有佛寺。除斯里兰卡外，中、日、韩、越诸国的佛教都相当活跃。日本佛教各宗在旧金山组成美国佛教协会，势力最大。当代日本著名国际活动家池田大作所领导的创价学会(日莲正宗)，在美国拥有的白人归信者最多。70年代起，越南侨民在洛杉矶和夏威夷都成立越南佛教协会。夏威夷是韩国佛教在美国的一个重要基地。中国汉地佛教早在19世纪末便随华侨传到了美国。今天在美国各地，在纽约、波士顿、旧金山、波特兰等，都有中国佛寺。80年代后期，台湾佛光山在洛杉矶建西来寺，成为西方第一流的中国寺庙。从60年代至今，藏传佛教在美国也有相当影响，萨迦、宁玛、噶举等派都建有寺院或习禅中心，传法授徒。

今天在欧美各地，佛教都是当地社会中重要的文化成分之一。佛教不再只是侨民或移民社会的宗教，而在西方人中间，尤其知识界精英如教授、作家、记者等群体中得到同情与响应，佛教在欧美社会中的文化影响，显然是不能用佛教徒在社会人口中所占的比例数来衡量的。

Ou-Mei Tongxuehui Zhongguo Liuxue Renyuan Lianyihui

欧美同学会·中国留学人员联谊会 Western Returned Scholars Association and Chinese Overseas-returned Scholars Association; WRSA-COSA

由中国留学海外各国归国同学自愿组成的群众团体。原称欧美同学会，2003年，会名增冠“中国留学人员联谊会”。由中共中央书记处领导，中央统战部代管。会所设于北京市东城区南河沿大街111号，是建会初期会员募捐集资购置的



图1 扩建后的欧美同学会·中国留学人员联谊会会所



图2 欧美同学会建会初期会所

会产，1986年被确立为北京市东城区文物保护单位。2003年，国家拨款对会所进行了扩建（图1）。

欧美同学会自1913年10月由顾维钧、梁敦彦、詹天佑、蔡元培、颜惠庆、王正廷、周诒春等人共同发起，联合京津两地的留学归国学人在北京创建以来（图2），始终遵循“修学、游艺、敦谊、励行”的宗旨，传承留学报国的爱国主义精神，团结海内外留学人员，用国外先进的科学文化知识和进步的思想理念，为国家强盛和民族振兴贡献力量。

据会存史料记载，建会以来，梁敦彦、陆徵祥、王正廷、胡适、李宗恩、严济慈、曹日昌、章元善、陈岱孙、叶景莘、竺可桢曾任会长。1982年恢复活动以来，茅以升、卢嘉锡、吴阶平、丁石孙先后任会长。现任会长韩启德（2003～　）。

欧美同学会·中国留学人员联谊会设有理事会、常务理事会和会长会，理事会为最高权力机构。下设留美、苏、英、德奥、法、意、加、瑞士、东欧、北欧、拉美、日本、澳新、朝鲜14个分会及近百个校友会；宣传、联络、学术、组织、妇女、咨询、青年、文艺、老龄9个专门工作委员会；MBA协会、商务人士委员会、企业家联谊会、酒店业专家委员会、集邮协会和合唱团。至2007年4月，全国已有20多个省、区、市成立了留学人员组织。欧美同学会·中国留学人员联谊会已与美、英、德、法、日、澳等主要留学国家的百余家留学人员团体建立了工作联系。

欧美同学会·中国留学人员联谊会工作机构下设行政事务管理部、人事文秘部、会员工作部、联络工作部、社会服务部和宣传部。主办国内外公开发行月刊《留学生》和内部资料《欧美同学会通讯》。

Ou-meng gongtong waijiao yu anquan zhengce

欧盟共同外交与安全政策 EU common foreign and security policy 欧洲联盟谋求欧洲政治一体化的主要政策领域，被称为欧洲一体化的第二大支柱。目标是保持欧盟成员国在对外政策领域里的一致，从而使欧盟作为一个整体在国际事务中发挥更大的作用。始于1970年10月欧洲经济共同体通过的《达维尼翁报告》，目的是要在欧共体成员国间确立一种政治合作机制，使欧共体在所有主要国际问题上用一个声音讲话。1999年，共同安全和防务政策（ESDP）的概念正式提出，成为共同外交与安全政策框架中的重要内容。欧盟共同外交与安全政策并没有改变欧盟各成员国在外交和安全政策上的独立性，同时也没有否定北大西洋公约组织的地位和作用。在欧盟共同外交与安全政策领域，一致通过仍然是最基本的表决原则，即每个成员国的立场都不能被否决；合作的内容和程度仍主要停留在“共同”立场和“联合”行动方面。共同战略、共同立场与联合行动是欧盟的共同外交与安全政策的最正式工具。

oumu

欧姆 ohm 国际单位制中表示电阻的导出单位。简称欧。符号为Ω。伏特每安培（V/A）的专门名称。为纪念德国物理学家G.S.欧姆而命名。若某一导体内不存在任何电势，当在其两端加上1伏特恒定电势差时，导体中产生1安培电流，则导体两端之间的电阻定义为1欧姆。从前用过国际欧姆作为电阻单位：当温度为0℃时，质量为14.452 1克、长度为106.300厘米的均匀截面水银柱具有的电阻。1948年以后改用绝对欧姆即现定义。阻抗为交流电的表现电阻；电抗为阻抗的一部分，产生于电容和电感上。阻抗和电抗是与电阻相似的线路特性，也用欧姆来度量。声学欧姆和力学欧姆是类似的单位。

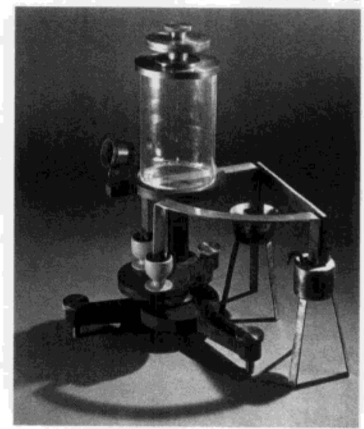
Oumu

欧姆 Ohm, Georg Simon（1787-03-16～1854-07-06） 德国物理学家。生于巴伐利亚的埃朗根，卒于慕尼黑。1811年毕业于埃朗根大学并取得哲学博士学位，后在班贝格等地的中学任教。1817～1826年在科隆大学预科教授数学和物理学，以后在柏林从事研究并任教，1833年任纽伦堡理工学院物理学教授。1849年任慕尼黑大学教授，直至逝世。



欧姆最重要的贡献是建立电路定律。从1825年开始，先后以伏打电池和温差电偶对导线电路的电导率等各要素做了许多测定，1826年发现电路中电流强度、电压和电阻相关联的基本定律，后称为欧姆定律。1827年又从理论上分别作出部分电路和全电路的欧姆定律，引入了“电动势”、“电压降”和“电导率”等概念。他受到J.傅里叶关于热传导研究的启发，将电的流动和热的流动二者作了比较，建立了欧姆定律的理论。不久写成《伽伐尼电路：数学研究》一书，1827年出版。这部著作后来比他在1826年的实验研究更加闻名。

但直到七八年后，欧姆的电学研究成果才逐渐受到重视，1841年英国皇家学会授予他科普利奖章，1842年被聘为国外会员；1845年被接纳为巴伐利亚科学院院士。电阻的单位欧姆是为了纪念他而以他的姓氏命名的。除电学之外，欧姆在声学、光学等方面也做过研究。1843年，他提出，简谐振动的声，在耳朵感觉中为单音，所有其他的声则被感觉为基音和泛音。这一发现被称之为声学欧姆定律。



欧姆的实验装置（悬挂着的磁针可指示电流的大小）

Oumu dinglü

欧姆定律 Ohm' law 恒定电路的基本实验定律之一。1826年由德国物理学家G.S.欧姆发现。可表述为通过导体的电流强度I与其两端的电压U成正比，表示为$I=U/R$，式中R称为导体的电阻。欧姆定律适用于金属等各类导电材料以及导电的溶液，如酸、碱、盐的水溶液，这种导体的电阻称为线性电阻。根据欧姆定律可导出欧姆定律的微分形式，导体中某一点的电流密度$\boldsymbol{j}$等于导体该点的电导率σ乘以电场强度$\boldsymbol{E}$，表示为$\boldsymbol{j}=\sigma\boldsymbol{E}$。欧姆定律的微分形式更细微地描述了导体内各点的导电状况，它不仅适用于恒定电流情形，在非恒定的交变电流情形也仍然正确，比欧姆定律本身有更广泛的适用范围。可认为欧姆定律微分形式是更基本的规律。电路中存在非静电力$\boldsymbol{K}$时，欧姆定律微分形式化为$\boldsymbol{j}=\sigma(\boldsymbol{E}+\boldsymbol{K})$，当还存在其他作用时，微分形式中还应加上其他相应的项。欧姆定律微分形式是导电介质的介质方程之一，是解决一些介质

问题时不可缺少的方程。数学中把含有电源在内的电路上电流I与电动势E、电压U、电阻R之间的数学关系都广而称为欧姆定律。如一个含有电源（电动势为E，内阻为r）和电阻R的单一回路的这种数学关系$I=E/(R+r)$称为全电路欧姆定律。又如一段含有电源(E,r)的电路的这种数学关系$U=E\pm IR$称为含源部分电路的欧姆定律。

Oupeike

欧佩克 Organization of Petroleum Exporting Countries; OPEC 主要从事石油生产的发展中国家的永久性、政府间石油经济合作组织。全称石油输出国组织。

oupo

欧泊 opal 蛋白石的宝玉石名称。具变彩效应。

Ouren Su

欧仁·苏 Eugène Sue (1804-12-10～1857-08-03) 法国小说家。生于巴黎一个外科医生家庭，卒于萨伏依的阿讷西。他继承父业，21岁时在战舰上任外科医生。1829年父亲死后他获得一大笔遗产，便退职从事文学创作。最初发表一些以海洋为背景的冒险小说，如《海盗凯诺克》(1830)、《考特文的瞭望哨》(1833)等，19世纪30年代中期开始转向社会风俗小说和历史小说的写作。1842～1843年，他在《辩论报》上连载长篇小说《巴黎的秘密》，轰动一时。小说描述德意志一个小公国的鲁道夫公爵来到巴黎，剪除一伙歹徒，挽救了沦落在社会底层的不幸的人们，其中有他的私生女玛丽花。小说细腻地描绘了贫民区以及罪犯、小偷、妓女的活动场所，展现了下层人物的贫困生活和道德沉沦的状况，这正是七月王朝时期日益显露的社会问题，所以引起社会的强烈反响。从1844～1845年，他又在《立宪报》上连载长篇小说《流浪的犹太人》。小说揭露耶稣会为了侵吞一笔巨额遗产，采用各种卑劣手段，害死了大部分遗产继承人。欧仁·苏成名以后，1848年参加议员选举，进入立法议会。拿破仑第三发动政变时被捕，并被放逐至意大利。1856年完稿的《人民的秘密》是他晚年较为重要的长篇小说。

欧仁·苏属于欧洲最早描绘下层社会的作家之一，曾受到K.马克思和F.恩格斯的注意。在艺术上，他善于组织故事，安排情节，文笔流畅。《巴黎的秘密》有多个中译本。

Oushi jihe

欧氏几何 Euclidean geometry 欧几里得几何学的简称。

Oushi kongjian

欧氏空间 Euclidean space 欧几里得空间的简称。

Ou-Su

欧苏 Ou-Su 中国北宋散文家欧阳修和苏轼的并称。在北宋古文运动中，欧阳修是众望所归的领袖人物；而在他的追随者中又以苏轼才气最大，成果最丰，他继欧阳修之后主盟文坛，领导古文运动取得完全胜利。因此在当时人的心目中，苏轼是最有资格和欧阳修相提并论的人。欧阳修本人在晚年就已将苏轼作为后来居上者加以褒扬说："吾老矣，当放此子出一头地。"（《苕溪渔隐丛话》后集卷二八引《复斋漫录》）到了南宋，苏轼文名更盛。古文作家大多沿着欧阳修、苏轼所开辟的道路前进。于是论者就将欧、苏并举，并把他们和唐代的韩愈、柳宗元并论。如南宋初王十朋的《读苏文》指出："唐宋文章未可优劣，唐之韩柳，宋之欧苏，使四子并驾而争驰，未知孰后而孰先，必有能辨之者。"又说："不学文则已，学文而不韩柳欧苏是观，诵读虽博，著述虽多，未有不陋者也。"（《梅溪集》前集卷十九）南宋后期的罗大经则将欧苏与韩柳加以比较说："欧似韩，苏似柳……然韩柳犹用奇字重字，欧苏唯用平常轻虚字，而妙丽古雅，自不可及。此又韩柳所无也。"（《鹤林玉露》甲编卷五）以后元明清各代古文评论家纷纷沿用"欧苏"这个称呼，使之成了描述宋代散文史的专用名词之一。

Ouwen

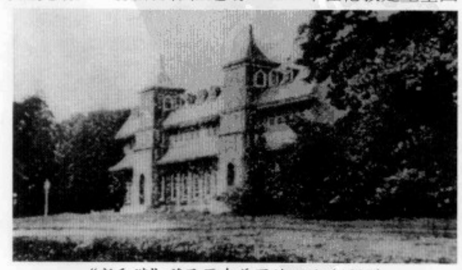
欧文 Irving, Henry (1838-02-06～1905-10-13) 英国演员、剧院经理。原名约翰·亨利·布罗德里布。生于萨默塞特郡坎顿曼德维尔，卒于约克郡布雷德福。1856年开始演员生涯，1866年10月参加伦敦圣·詹姆斯剧院，在考莱夫人的风俗喜剧《美人的诡计》中任主角。1867年加入皇后剧院，同年12月第一次与E.特丽同台演出D.加里克根据W.莎士比亚《驯悍记》改编的《凯瑟林和彼得鲁齐奥》。1869年，他与图尔合作在欢乐剧院演出H.J.拜伦的《狄克叔叔的宠儿》，扮演雷金纳德·舍未尼克斯，获得很大成功，被誉为"聪明的性格演员"。1871年他加入兰心剧院，作为领衔男主角开始了与剧院长达30年的合作。1871年11月25日，欧文在自导的《钟声》里扮演麦西亚斯一举成功，成为戏剧史上的重要事件。1874年，欧文开始扮演莎士比亚剧作中的人物如哈姆雷特、麦克白、奥赛罗和理查三世等。1878年，欧文租下兰心剧院，自任经理，邀请特丽参加剧院为领衔女主角，两人合作达24年之久，有许多著名的演出，成为英国戏剧史上的佳话。欧文在布雷德福皇家剧院演出A.坦尼森所作《贝克特》一剧后逝世。他作为一位具有独特风格的表演艺术家和杰出的剧院经理人，在19世纪末和20世纪初的英国戏剧史上占有重要地位。

Ouwen

欧文 Owen, Robert (1771-05-14～1858-11-17) 英国空想社会主义者。生于威尔士蒙哥马利郡牛顿城一个手工业者家庭，卒于牛顿城。10岁当学徒，19岁成为曼彻斯特一家纱厂经理，1800年以后在苏格兰新拉纳克管理一个巨大的纺纱企业。为了改善资本主义制度下工人群众的困苦状况，在新拉纳克工厂中进行改革，诸如开设为工人供应廉价物品的商店，把劳动时间缩短到10个半小时，提高工人工资，改善工人居住条件，为工人子女开办托儿所、幼儿园和师范学校等。试验取得巨大成就，欧文成为闻名欧洲的改革家和慈善家。1815年积极参加争取制定工厂立法的斗争。1817年又提出组织"合作村"安置失业者的方案。1820年左右，这个"方案"发展成一套完整的合作社会主义思想体系。



他试图对整个社会进行改革，猛烈抨击私有制、宗教和婚姻制度的弊病，揭露资本主义制度造成的阶级对立和劳动人民的贫困，建议普遍设立"合作村"，按照财产公有、权利平等和共同劳动原则建立没有剥削的新的理性社会。他向统治阶级呼吁，希望得到支持，但毫无结果。1824年，在美国印第安纳州买下1 214公顷土地，建立"新和谐"移民区进行实验，以失败告终。1829年回到英国，创办《危机》杂志，宣传他的观点，并积极参加和领导工会运动及合作社运动。1832年在伦敦建立全国



"新和谐"移民区在美国的旧址（1825）

公平劳动交换商场，试图通过劳动交换商场来避免中间剥削；1834年又发起成立全国产业大联合，这实际上是建立全国性工会组织的最初尝试。但二者在1834年都先后失败。此后脱离工人运动，但仍不倦宣传自己的思想。晚年逐渐走向唯灵论。其学说促进了英国工会运动和合作社运动的发展，在启发工人觉悟方面起过积极作用，并对后来社会主义思想发展有很大影响。主要著作有《新社会观，或论人类性格的形成》(1813～1821)、《致拉纳克郡的报告》(1820)、《新道德世界书》(1836～1844)、《人类思想和实践中的革命》(1849)等。

Ouwen

欧文 Irving, Washington (1783-04-03～1859-11-28) 美国作家。生于纽约，卒于纽约塔里敦。父亲是纽约富有的五金商人，长老会执事，政治上反对英国殖民统治；他敬重G.华盛顿，因而给儿子取名华盛顿。



欧文幼年时体弱多病，16岁辍学，先后在几个律师事务所学习法律；但他对法律并没有兴趣，喜爱文学，喜爱漫游，并且读了不少文学作品。1804年因病赴欧洲休养，到过法国、意大利和英国，曾一度想成为画家。1806年回国，先在弗吉尼亚州担任律师，后帮助他的两个哥哥经营进口生意。他对法律和经商之道都不甚精通。这时他与律师霍夫曼的女儿玛蒂尔达订婚，玛蒂尔达于1809年早死；后来他虽有过几次恋爱，却一直过着独身生活。

1807年，他和哥哥威廉等人共同创办一种不定期刊物《杂拌》，沿袭18世纪英国作家J.斯威夫特、H.菲尔丁以及J.艾迪生和R.斯梯尔的《旁观者》的传统，开始了文学创作活动，显露出他的幽默、风趣和含蓄的讽刺才能。

欧文的第一部重要作品是化名狄德里希·尼克尔包克尔所写的《纽约外史》(1809)。书中讽刺荷兰殖民者在纽约的统治，驳斥殖民主义者为奴役和屠杀印第安人所制造的荒谬的论据。此后10年，他除英美战争期间曾于1814年担任过短期军职之外，一直在帮助他的哥哥经商。1815年去英国利物浦在他哥哥所开设的分行工作；1818年分行因战后经济萧条而倒闭，欧文从此留居英国，以写作为生。

1819年，欧文陆续发表许多散文、随笔和故事，共32篇，于1820年结集为《见闻札记》出版，引起欧洲和美国文学界的重视。这部作品奠定了欧文在美国文学史上的地位。其中的散文《威斯敏斯特教堂》、短篇小说《瑞普·凡·温克尔》和《睡谷的传说》等，都是脍炙人口至今不衰之作。欧文还在《英国作家论美国》一文中回答了一个英国作家以极为轻蔑的口吻提出来的问题："有谁会读一本美国的书呢？"欧文说："……荣誉和声望并不单靠英国的意见，广大的世界才能给一个国家的名誉作出公断。"有人认为欧文的这篇文章可以看成美国文学的独立宣言。

之后，欧文写了体裁相似的《布雷斯布里奇田庄》(1822)和故事集《旅客谈》(1824)，这两部作品都较《见闻札记》逊色。1826年，欧文在马德里任美国驻西班牙大使馆馆员。1828年发表《哥伦布的生平和航行》。1829年发表《攻克格拉纳达》；同年曾到格拉纳达的摩尔人故宫阿尔罕伯拉游览，后出版游记、随笔和故事集《阿尔罕伯拉》(1832)。

欧文在《阿尔罕伯拉》中以优美的笔调描绘西班牙险峻而悲凉的荒山原野，具有南国情调的幽雅的园林，质朴豪爽的西班牙人民及其风俗人情，同时也生动地叙述了西班牙民间和历史上有关摩尔人的神话和传说。在《阿拉伯星占家的传说》里，欧文利用一个流传很广的传说，揭露了侵略成性的统治者阿本·哈巴兹残忍荒淫的面目，以及道貌岸然、以哲人自居的星占家的卑鄙丑恶的灵魂。在《摩尔人遗产的传说》里，欧文塑造了朴实勤劳、见义勇为的卖水的贩子柏勒吉尔，与贪婪暴戾的法官和警察作对比。

欧文曾担任美国驻英公使馆秘书。被牛津大学授予名誉法学博士学位。英国皇家学会也向他颁发了勋章。1832年欧文回到美国，写了《草原游记》和《阿斯托里亚》(1836)。1842～1846年欧文再度赴马德里，出任美国驻西班牙公使。晚年在他曾经描写过的睡谷附近度过。这一时期的主要作品是3部传记：《哥尔德斯密斯传》(1840)、《穆罕默德及其继承者》(1849～1850)和5卷本《华盛顿传》(1855～1859)。其中以《哥尔德斯密斯传》写得较好。



《纽约外史》插图

欧文是散文大师，是美国文学奠基人之一。他的文笔优雅自然，清新精致，时常流露出温和的幽默。他能在描写现实生活的细节中巧妙地体现他的幽默与幻想。浪漫气息给他的散文和短篇小说增添了不少风采和魅力。他厌恶资产阶级的浅薄与庸俗。他从资本主义前的传统观点出发，对殖民主义者的无耻欺诈和残酷剥削以及他们屠杀印第安人的罪行进行讽刺和揭露，讽刺往往都能击中要害而不失之于尖刻。他的一些优秀散文和故事已成典范。缺点在于书卷气较重，有时流露出感伤的情绪。

欧文的作品是中国读者所熟悉和喜爱的。他的几部名著早已经林琴南介绍过，其中有《拊掌录》(即《见闻札记》)，《旅人述异》(即《旅客谈》)和《大食故宫余载》(即《阿尔罕伯拉》)。中华人民共和国建立后翻译的有《阿尔罕伯拉》、《欧文短篇小说选》和《见闻札记》。

Ouwensi

欧文斯 Owens, Jesse (1913-09-12～1980-03-31) 美国田径运动员。生于亚拉巴马丹维尔，卒于亚利桑那菲尼克斯。小时因家境贫困，一面上学，一面从事劳动；由于积极参加体育运动，练就了强壮的体魄。1933年在一次中学生田径赛中，跑出9″4的成绩，平了当时的100码世界纪录。在大学期间，系统而刻苦的训练，使他在田径方面的才能进一步得到发挥。



1935年5月25日，在美国10所大学田径运动会上，他在45分钟内先后在跳远、220码等项目中连续创5项、平1项世界纪录，成为田径运动史上的奇迹。其中跳远纪录8.13米，保持25年之久。1936年8月第11届奥林匹克运动会（柏林）田径比赛，夺得100米（10″3）、200米（20″7）、4×100米接力跑（39″8）、跳远（8.05米）4枚金牌。退役后，1955年他任美国国务院负责体育运动的大使级官员。由于对奥林匹克运动作出的贡献，1976年获国际奥林匹克委员会

颁发的奥林匹克银质勋章。1980年被欧美媒体评为20世纪最佳运动员，选票（169票）仅次于巴西的世界球王**贝利**（178票）。同年因患癌症去世。为了纪念他，美国设立了“杰西·欧文斯”奖，一年一度授予当年世界最佳运动员。1999年被国际体育记者协会评为20世纪25名最佳运动员之一。

Ouxidemusi

欧西德穆斯 Euthydemus **巴克特里亚王国**国王（约前230/前225～前189年在位）。主要活动在公元前3世纪晚期。为来自马格尼西亚的希腊人。约前255年，**塞琉西王国**治下巴克特里亚总督狄奥多图斯一世宣告独立，建立巴克特里亚王国的第一个王朝。前230年或前225年，欧西德穆斯发动政变，杀死狄奥多图斯二世，夺取政权，开创巴克特里亚王国的第二个王朝。约前209年或前208年，安息王安条克三世率军进攻巴克特里亚，围困其都城札里亚斯普（今阿富汗瓦齐拉巴德，即《史记·大宛列传》的“蓝氏城”），数年未克。双方终于在前206年缔结和约，安条克三世承认欧西德穆斯为巴克特里亚国王。不久，欧西德穆斯又将阿拉科西亚（今坎大哈地区）和德兰吉亚那（今法拉以南地区）置于其统治之下。他曾发行大量的银币和铜币，并在巴克特里亚修建完善的灌溉系统，使当地的农业和商业十分繁荣。

Ou-Ya dizhendai

欧亚地震带 seismic zone of the Europe-Asia 横贯欧洲、亚洲的地震带。又称地中海-南亚地震带。西起大西洋中的亚速尔群岛，经地中海沿岸、中近东、印度、缅甸、印度尼西亚等国，东端在班达海附近与**环太平洋地震带**相接。这条带发生的地震以浅源地震为主，局部有中源地震，所释放的地震能量约占全球释放总能量的20%。中国西藏和云南局部地区属于这一地震带。见**地震活动性**。

Ouyang Duo

欧阳铎 （约1481～1544） 中国明朝大臣，以善理财知名。字崇道，别号石江（亦作石岗）。江西泰和人。正德三年（1508）进士。授官行人，历官工部郎中，南京兵部郎中，延平、福州知府，广东提学副使，太常少卿，南京光禄寺卿等，迁转既多，而颇有廉洁正直之名。其任官右副都御史巡抚应天（今江苏南京）等十府并督理粮储时，曾实行影响深远的赋役改革。主要为十六年所行的征一法，所征税粮，在不公开变更赋税制度的前提下，由地方政府分别修改征收方法，以减少耗米、改征折色等办法减少税额最重者，以征发本色、增收耗米等办法加重税额最轻者，使负担比较均平。所派差役将里甲银、夏税、农桑丝绢、马草、盐钞等项并入秋粮，称“均摊”，然后将税粮总额按亩摊征，即所谓“从圩不从户”，为后世摊丁入地奠定了基础。其后改任南京兵部右侍郎、吏部右侍郎。二十年致仕，家居二年卒。赠工部尚书。

Ouyang Hai

欧阳海 （1940～1963-11-18） 中国人民解放军爱民模范。班长。湖南省桂阳县人。生于桂阳，卒于衡山车站南峡谷。1959年3月加入中国人民解放军。1960年5月加入中国共产党。工作积极主动，先后3次荣立三等功，被评为多项工作标兵。1963年11月18日，部队野营训练沿铁路行至湖南省衡山车站南峡谷时，北上武汉的288次列车迎面疾驶而来，一匹驮着炮架的军马受惊窜上铁路，就在火车与惊马将要相撞的危急时刻，他拼尽全力将军马推出轨道，避免了一场列车脱轨的严重事故，保住了旅客的生命和人民财产的安全，自己却被卷入车下，壮烈牺牲。1964年，中国共产党广州军区委员会追授他“爱民模范”荣誉称号。同年1月22日，中华人民共和国国防部命名他生前所在班为“欧阳海班”。



Ouyang Jian

欧阳建 （?～300） 中国西晋思想家。字坚石，渤海（今河北南皮北）人。官任尚书郎、冯翊太守。西晋惠帝永康元年（300），被赵王伦杀害。时年三十余岁。主要著作有《言尽意论》，载《全晋文》中。

针对魏晋间流行的“言不尽意”说，欧阳建在《言尽意论》中阐明了言、称和物、理的关系，提出了自己的“言尽意”说。他认为客观事物不依人们对它的言、称为转移，“形不待名，而方圆已著；色不俟称，而黑白已彰”。不过，客观事物虽然没有固定的名称，“非物有自然之名，理有必定之称”，但“理得于心，非言不畅，物定于彼，非名不辨”。人们对物、理的认识，不用言词就不能表达出来，客观事物不用名称就不能辨别。因此，“欲辩其实，则殊其名；欲宣其志，则立其称”，否则人们就无法区别事物、交流思想。同时，名或言都要根据事物道理的变化而变化，“名逐物而迁，言因理而变”。名、物之间，犹如“声发响应，形存影附，不得相与为二矣”，从而认为言能尽意。

Ouyang Jingwu

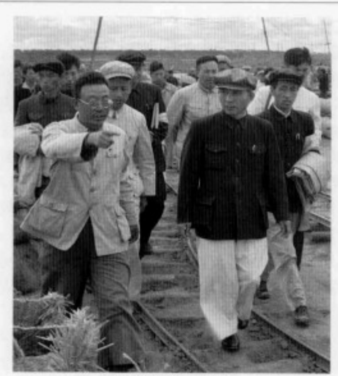
欧阳竟无 （1871～1943-02） 中国佛教学者、居士。名渐。江西宜黄人。早年肄业经训学院，攻经史之学，后受友人桂伯华影响而对佛学发生兴趣。1904年至南京，受教于**杨文会**，研习佛学。1911年杨文会逝世，遵遗嘱在**金陵刻经处**校刻佛经。1912年与李翌灼、桂伯华、黎端甫等创立佛教会。1914年就刻经处设研究部，聚众讲学。1917年刻成《瑜伽师地论》后50卷，并写序言；分唯识、法相为两宗，阐明“约观心门建立唯识义，约教相门建立法相义”的宗义纲要。1922年在南京成立支那内学院，任院长。1925年在内学院设法相大学特科，专讲法相唯识。1937年抗日战争爆发后，率院众携经版入四川，于江津建支那内学院蜀院，继续讲演佛学。晚年融通般若、华严、涅槃之学，人称宜黄大师。除主持纂辑《藏要》三辑外，著述尚有《唯识抉择谈》、《佛法非宗教非哲学而为今时所必需》等，后辑为《竟无内外学》26种，共30余卷。

Ouyang Jiong

欧阳炯 （896～971） 中国五代词人。益州华阳（今四川成都）人。少事前蜀王衍，为中书舍人。前蜀亡，随王衍至洛阳，补秦州从事。后蜀孟知祥称帝，炯返蜀，复为中书舍人。广政三年（940），官武德军节度判官，为赵崇祚编《**花间集**》作序。十二年，任翰林学士。二十四年，拜门下侍郎兼户部尚书、平章事。后蜀亡，随孟昶至汴京，仕宋为左散骑常侍，充翰林学士。炯词，现存47首，见于《花间集》者17首，《**尊前集**》录31首（其中1首实为和凝作）。大多写艳情，**况周颐**《历代词人考略》卷六谓其词“艳而质，质而愈艳，行间句里，却有清气往来。大概词家如炯，求之晚唐五代，亦不多覯”。其中〔浣溪沙〕“相见休言有泪珠”一首，叙事层次井然，叙情淋漓尽态，而着语尚有分寸（李冰若《花间集评注》）。〔三字令〕词，皆3字句，一句一意，如以线贯珠，粒粒分明，艺术上颇见匠心。尤其是〔南乡子〕8首，写海南风物，历历如画，极富生活气息，题材上具有开拓性。所作《花间集序》，为词学批评史上第一篇词论，影响甚大。事迹参李焘《续资治通鉴长编》卷六、《宋史》卷四七九、吴任臣《十国春秋》卷五十六。

Ouyang Qin

欧阳钦 （1900-08-03～1978-05-15） 中国人民政治协商会议全国委员会副主席。生于湖南宁乡，卒于北京。1919年赴法勤工俭学。1924年加入中国社会主义青年团，同年转为中共党员。1925年到苏联莫斯科


欧阳钦外出视察

东方大学军事训练班学习。1926年回国，到叶挺独立团当见习军官，参加了北伐战争。后任武汉《国民日报》编辑，中共中央军事部组织科科长，军委秘书长，长江局军委秘书长。1931年到苏区，任中共苏区中央局秘书长，瑞金红军学校政治部主任，红一方面军和红三军团政治部、组织部部长。参加了长征。历任中共中央局秘书长，中央组织部科长，陕甘省委组织部部长，陕甘工委主席。抗日战争时期，任中共陕西省委西北军工委书记，省委组织部、宣传部、统战部部长，省委书记，中央西北局秘书长。解放战争时期，任中共冀热辽分局秘书长，旅大地委书记、区委书记。中华人民共和国建立后，历任中共旅大市委书记兼市长，中共黑龙江省委第一书记兼省长，中共中央东北局第二书记。中共八届中央委员，五届全国人大常委和全国政协五届副主席。

Ouyang Shan

欧阳山 (1908-12～2000-09-26) 中国小说家。原名杨凤岐，曾用笔名凡鸟、罗西。生于湖北荆州，卒于广州。从小随养父在外流浪。1923年开始文学创作。1926年主编《广州文学》周刊，发表第一部长篇小说《玫瑰残了》。1927年组织"南中国文学会"，曾得到鲁迅指导。1928年到上海，成为职业作家。1932年回到广州组织"普罗作家同盟"，主编《广州文艺》周刊，提倡方言文学，在这个刊物上发表粤语中篇《单眼虎》等作品。后又到上海参加中国左翼作家联盟，写有短篇小说集《七年忌》、《鬼巢》等。抗日战争爆发后，在广州、长沙、重庆等地编刊物、办报纸，再次提倡通俗文艺。1941年到延安，参加了延安文艺座谈会和整风运动。1946年完成长篇小说《高干大》，作品描写任家沟合作社从赔钱的单一消费到赚钱的多种经营的发展过程，反映了边区合作经济和农村生活的新面貌。小说刻画了农村干部高生亮的形象，情节生动，故事性强，呈现出朴素明净和平易生动的特色。



中华人民共和国建立后，从事文艺领导工作，历任广东省作协主席、广东省文联主席、中国作协副主席等职。他自1957年开始创作多卷本系列长篇小说《一代风流》，至1985年全书5卷（《三家巷》、《苦斗》、《柳暗花明》、《圣地》、《万年春》）出齐。通过工人周家、买办陈家和地主何家的复杂关系，和一个名叫周炳的打铁工人出身的知识分子的半生经历，反映整个新民主主义革命时代的社会历史。作品通过日常生活描摹历史风云的变幻，风格委婉纡徐。此后出版有杂文和回忆录《广语丝》3册（1990、1992、2001），《欧阳山文集》10卷（2000）等。

Ouyang Shanzun

欧阳山尊 (1914-05～) 中国话剧导演。原名欧阳寿。生于湖南浏阳。幼年过继给叔父欧阳予倩。学生时代开始演剧活动。20世纪30年代初参加左翼戏剧运动，演出《乱钟》、《回声》、《黄浦江边》等剧。抗日战争开始后加入上海救亡演剧队第一队。翌年到延安，先后任抗日军政大学文工团副团长、战斗剧社社长等职，曾导演《过关》、《黄河三部曲》、《旧恨新仇》等十余出反映抗敌斗争的戏。抗战胜利后受组织派遣当过新华社记者、东北解放区工业领导干部。1950年参加创建北京人民艺术剧院，曾任副院长兼副总导演，先后导演过40余部剧作。代表作有《日出》、《带枪的人》、《关汉卿》、《智者千虑必有一失》、《红色宣传员》等。70年代末开始，又相继为各地剧团导演了《曙光》、《于无声处》、《松赞干布》、《油漆未干》等话剧，以及一些电影、电视剧作品。欧阳山尊导演的戏，气势磅礴，感情浓烈，节奏鲜明，富于时代精神。还擅长导演不同作家、不同风格的外国剧作。他坚持现实主义的创作方法，主张演员应做到"内"与"外"的有机结合，要表演"过程"而非"结果"，以避免表演上的不真实和刻板化。


欧阳山尊（前右二）和柏森（前右一）在给演员说戏

Ouyang Xiu

欧阳修 (1007～1072) 中国北宋政治家、文学家。唐宋古文八大家之一。字永叔，号醉翁，晚号六一居士。吉州永丰（今属江西）人，生于绵州（今四川绵阳）。



生平 幼年丧父，叔父欧阳晔任随州推官，母郑氏带欧阳修投靠叔父。天圣六年（1028），修携文谒翰林学士胥偃于汉阳，被留置门下。以后胥偃又将女儿许配修。八年中进士甲科。次年任西京留守推官，与同僚尹洙、梅尧臣等游，切磋古文歌诗，以文章名天下。景祐初（1034），召试学士院，迁馆阁校勘。三年，范仲淹上章批评时政被贬，修为他辩护，被贬为峡州夷陵县令。康定元年（1040）召还，复馆阁校勘，与修《崇文总目》。庆历三年（1043），范仲淹等推行庆历新政，欧阳修积极参与革新。新政失败后，修被贬为滁州太守。先后徙知扬州、颍州、应天府。第二次贬官，特别是庆历新政的失败，给欧阳修以很大刺激，使他认识到改革之不易。他在滁州琅琊山建醉翁亭，自号醉翁。

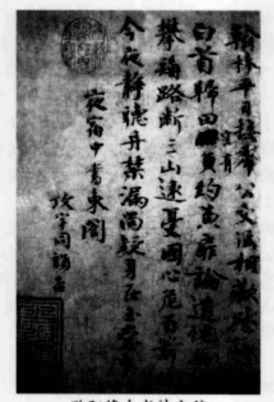
至和元年（1054），48岁的欧阳修奉诏入京，修《新唐书》。嘉祐二年（1057）欧阳修主持礼部考试，取苏轼兄弟、曾巩等人，采用行政手段打击不良文风，支持诗文革新。五年，《新唐书》成，拜礼部侍郎，兼翰林侍读学士，为枢密副使。六年，擢参知政事。

神宗即位后，61岁的欧阳修出知亳州，改青州、蔡州。在青州因拒绝执行王安石推行的青苗法，受朝廷诘责，于是连章告老，于熙宁四年（1071）"退休于颍水之上"，"更号六一居士"，决心以藏书一万卷、金石遗文一千卷、琴一张、棋一局、酒一壶，伴他这一位老翁，以摆脱"轩裳珪组"、"忧患思虑"之累（《六一居士传》）。次年卒于颍州，享年66岁。赠太子太师，谥文忠。

文学创作 欧阳修是北宋诗文革新运动的领袖。唐末五代文学，骈俪之风盛，

宋初以杨亿为代表的西崑体又风靡一时。在欧阳修之前，柳开、王禹偁等古文家都奋起反对五代文弊，而成效不著。至欧阳修出，继承韩愈以来的古文传统，大力提倡古文，遂使古文蔚然兴盛。欧阳修为北宋诗文革新提供了系统的理论。在写作目的上，他反对为文而文，反对“弃百事不关于心，曰：吾文士也，职于文而已”（《答吴充秀才书》）。强调诗文要“不为空言”（《与黄校书论文书》），要发扬《诗经》的美刺传统：“善者美之，恶者刺之”（《诗本义·本末论》）。在文与道的关系上，他强调：“道胜者，文不难而自至”（《答吴充秀才书》），“道纯则充于中者实，中充实则发为文者辉光”（《答祖择之书》）。但他也重视文：“君子之于学也，言以载事，而文以饰言，事信言文，乃能表见于后世。”（《代人上王枢密求先集序》）他还提出了对文的具体要求，一要“简而有法”（《尹师鲁墓志铭》），二要平易自然。他反对模拟，强调创新，强调诗文风格的多样性。苏舜钦、梅尧臣诗风迥异，他对两人都十分推崇。他反对西崑体，但同时认为“偶俪之文，苟合于理，未必为非”。（《论尹师鲁墓志》）他提倡诗文革新，但对诗文革新内部的不良倾向，“号称古文”而求深务奇的狂词怪论也毫不手软。正因为他既同西崑体，又同诗文革新内部的不良倾向作斗争，才保证了诗文革新的健康发展。

欧阳修的文学创作成就卓著，诗词文皆佳，他以大量堪称典范的作品，扭转了当时文坛的风气。苏轼对他推崇备至：“欧阳子论大道似韩愈，论事似陆贽，记事似司马迁，诗赋似李白。”（《六一居士集叙》）他的文学创作成就首推古文，对后世影响最为深远。他一生写了500余篇散文，各体兼备，有政论文、史论文、记事文、抒情文和笔记文等。欧阳修及其门人之所以能使北宋诗文革新取得完全胜利，并对后世产生巨大影响，就在于他们创作了大量完美的足以传世的作品。辞赋如《秋声赋》运用各种比喻，把无形的秋声描绘得生动形象，行文曲折跌宕，气象悲壮，成为传颂千古的名篇。政论如《朋党论》阐明“君子与君子以同道为朋，小人与小人以同利为朋”，列举历代兴亡事例，论证必须“退小人之伪朋，用君子之真朋”，结构谨严，行文平实，与早年所作《与高司谏书》风格迥异。史论如《五代史伶官传序》，通过“庄宗之所以得天下与其所以失之者”，阐明“忧劳可以兴国，逸豫可以亡身”，“祸患常积于忽微，而智勇多困于所溺”的历史教训，融议论、叙事、抒情为一体，节奏抑扬顿挫，语言婉转晓畅，有一唱三叹之美。他的杂记文尤多脍炙人口之篇。他贬官滁州所作的《醉翁亭记》，表面看似陶



欧阳修自书诗文稿

情山水，轻松愉悦，实际抒发了贬官的抑郁之情，全文连用21个“也”字，而其中的“醉翁之意不在酒，在乎山水之间也”，更成了家喻户晓的名句。其他如《丰乐亭记》的“忧深而思远”、《岘山亭记》的“神韵缥缈”、《仁宗御飞白记》的“浑雄冲淡”，都为历代治古文者所效法。欧阳修的一些怀念友朋的抒情散文，如《祭资政范公文》、《祭尹师鲁文》、《祭石曼卿文》、《祭苏子美文》、《祭梅圣俞文》等，几乎字字句句都从肺腑流出，真挚感人。他的散文大都内容充实，气势旺盛，具有平易自然、流畅婉转的艺术风格。叙事既得委婉之妙，又简括有法；议论纡徐有致，富有内在的逻辑力量。章法结构既能曲折变化而又十分严密。

其诗歌成就略逊于散文，但也有转变一代诗风之功。他写有不少表现社会现实，反映民生疾苦的诗篇，如《答杨子静祈雨长句》、《食糟民》、《送朱职方提举运盐》等篇。欧阳修非常重视个人经历对诗歌创作的制约，对韩愈“欢愉之辞难工，而穷苦之辞易好”作了进一步发挥，明确提出“诗穷而后工”（《梅圣俞诗集序》），认为遭时得志之士，“常视文章为末事，而又有不暇与不能者”；至于失志之人，穷居隐约，苦心竭虑，其所感激发愤，皆一寓于文辞，故“穷者之言易工也”（《薛简肃公文集序》）。欧阳修诗歌在艺术风格上主要受韩愈影响，刘攽称“欧贵韩（愈）而不悦子美”（《中山诗话》）。其《菱溪大石》、《石篆》、《紫石屏歌》等诗，都具有韩诗想象奇异的特征。而韩愈“以文为诗”的特点，发展成欧阳修诗的议论化、散文化的倾向。欧阳修的诗歌还呈现出多样化的风格。所作《庐山高》诗气象雄奇，尝自诩“今人莫能为，惟李太白能之”（《苕溪渔隐丛话》前集卷二十九引《石林诗话》）。一些写景抒情诗作，如《自菩提步月归广化寺》、《黄溪夜泊》、《春日西湖寄谢法曹》等篇，则清新秀美，淡雅有味。欧阳修还撰写了《六一诗话》，这是中国文学史上的第一部诗话，以随笔的形式评论诗歌，开创了中国古代诗论的一种新形式。

欧阳修擅长作词，其词基本上沿袭《花间集》的风格，内容不外是恋情相思、酣饮醉歌、惜春赏花之类。他有一部分艳情词，描写恋情相思，写得回肠荡气，缠绵悱恻。如〔蝶恋花〕“庭院深深深几许”、〔诉衷情〕“清晨帘幕卷轻霜”、〔玉楼春〕“樽前拟把归期说”诸词。另有一部分词描写自然风光和乡村景物，如咏十二月景物的〔渔家傲〕词12首、咏颍州西湖景物的〔采桑子〕10首，深受民歌影响，语言清新恬静，极富情韵，已与《花间集》的浓艳词风迥异。〔踏莎行〕“候馆梅残”中“离愁渐远渐无穷，迢迢不断如春水”，“平芜尽处是春山，行人更在春山外”等句，着力渲染春光的旖旎，抒写别情的深挚，历来为人们所称颂。

欧阳修在经学、史学、金石学等方面都有成就。在经学方面，他研究《诗》、《易》、《春秋》，能不拘守前人之说，提出自己的创见。史学造诣更深于经学，除了参加修撰《新唐书》250卷外，又自著《新五代史》，总结五代的历史经验，意在引为鉴戒。他勤于收集、整理周代至隋唐的金石器物、铭文碑刻，编辑成一部金石学资料专集《集古录》。

欧阳修在中国文学史上有重要的地位。他大力倡导诗文革新运动，改革了唐末到宋初的形式主义文风和诗风，取得了显著成绩。由于他在政治上的地位和散文创作上的巨大成就，使他在宋代的地位有似于唐代的韩愈，“天下翕然师尊之”（苏轼《六一居士集叙》）。他荐拔和指导了王安石、曾巩、苏洵、苏轼、苏辙等散文家，对他们的散文创作发生过很大的影响。其中，苏轼最出色地继承和发展了他所开创的一代文风。其平易的散文风格，影响到北宋以及南渡后很多文人学者，一直影响到元、明、清各代。

作品集和版本 欧阳修著述甚丰，尝奉诏撰《新唐书》纪10卷、志50卷、表15卷；自著《五代史》74卷、《易童子问》3卷、《诗本义》14卷、《居士集》50卷、《归荣集》1卷、《外制集》3卷、《内制集》8卷、《奏议》11卷、《四六集》7卷、《集古录跋尾》10卷、《杂著》19卷（韩琦《欧阳公墓志铭》）。至南宋初年，即有合刻《六一居士全集》150卷、《六一居士别集》20卷（《通志·艺文略》八）。绍熙年间，周必大聘请曾三异等编次校勘，编为《欧阳文忠公集》153卷、附录5卷，成为定本（周必大《欧阳文忠公集跋》）。今存宋刊本（残卷）、明天顺六年刊本、明正德七年刊本、明朝鲜国刊本、清嘉庆二十四年刊本、《四部丛刊》影元刊本

等。词集有南宋罗泌编《六一词》3卷（《六一词跋》），今存宋刊本（缪荃孙跋）、毛晋汲古阁刊本、明抄本、《四库全书》本。

Ouyang Xuan

欧阳玄 （1273～1357） 中国元代文学家。字原功，号圭斋。本欧阳修的同族而迁居潭州浏阳（今属湖南）。延祐二年（1315）进士，做过中央和地方官吏40多年，官至翰林学士承旨。曾请求退休回乡，因中原道阻，未能成行，逝于大都。欧阳玄的不少诗作，如《侍宴北省》和《夜宿寺前农家》等描写他的做官生活。而《京城杂咏》的“却忆江南春睡美，小楼倚枕听村春”等诗句，则反映了他对农村和平静穆生活的向往。欧阳玄的散文数量较多，其中碑铭墓志一类作品写得十分平实，力去浮夸。有些替他人诗文集写的序跋，评论学术流派、文风变化以及创作特点，简明扼要。如在《族兄南翁文集序》中，他对当时家乡弟兄创作深受江西派影响表示不满，说：“欧乡之文乃险劲峭厉如此，何不舒徐和易以宗吾六一公（欧阳修）乎！”欧阳玄写得最好的散文是一些短小作品，如《琅溪说》、《奇峰说》、《芳林记》、《弃序》等。这些文章都写得清新简练，富有情趣。著有《圭斋集》，原本44卷，宋濂作序时说24卷，今存16卷。

Ouyang Xun

欧阳询 （557～641） 中国唐代书法家。字信本。潭州临湘（今湖南长沙）人。自幼敏悟，及长博通经史，在隋时书法就很有名，曾任太常博士。唐高祖即位，官给事中，与裴矩、陈叔达共同编纂《艺文类聚》。唐太宗贞观初历任太子率更令、弘文馆学士，封渤海男。欧阳询书法远承魏、晋，在六朝朴茂峻整的基础上创造了自己的风格面貌。他用笔从古隶中出，所以能凝重沉着，转折处干净利落；结体紧结，方正浑穆，气度森严，而在雍容大度中，又有险劲之趣。欧书的特色可用“险劲”概括。他的书名在当时已远播国外，与虞世南、褚遂良、薛稷并称为“初唐四家”。他的书体称为“欧体”，后世称颜、柳、欧、赵四大家。流传



《梦奠帖》

至今传为欧阳询的墨迹有《卜商帖》（唐）、《张翰帖》、《梦奠帖》和行书《千字文》等。其中《梦奠帖》结体富于变化，最能表现出欧书劲险刻厉、矛戟森列的特色。欧阳询所书碑刻传世的有《九成宫醴泉铭》、《皇甫诞碑》、《化度寺邕禅师塔铭》和《虞恭公温彦博碑》。其隶书碑刻有《宗圣观记碑》、《房彦谦碑》等。

欧阳询之子欧阳通，字通师。书法学习父亲，笔力险劲横轶，往往突过他的父亲，但缺少欧阳询方正浑穆、雍容大度的风貌。父子齐名，号“大小欧阳体”。传世作品有《道因法师碑》、《泉男生墓志》。

Ouyang Yu

欧阳予 （1927-07～ ） 中国核反应堆、核电工程专家。四川乐山人。1948年毕业于武汉大学电机系。1957年获苏联莫斯科动力学院技术科学博士学位。1991年当选为中国科学院学部委员（院士）。2000年当选为俄国工程院外籍院士。任中国核工业集团公司科技委及中国广东核电集团公司科技委高级顾问，核工业二院及上海核工院高级顾问，国家核安全局专家委员会副主任，国家核电自由化专家组组长。



参与主持并组织完成了中国第一座生产堆研究设计，该堆已顺利建成投产。担任中国第一座自行设计建造的秦山核电站的总设计师，全面负责技术指挥和决策。主持制订了核电站技术方案。审定并组织完成了核电站设计中的重大科研课题。主持完成了秦山核电站的可行性报告、初步设计和施工设计，解决了建造中一系列重大技术问题。担任最终安全分析报告编委会主任，主持完成了这份全面、系统、详细论述秦山核电站安全性的报告。秦山核电站已并网发电成功，是中国在核电技术上的重大突破。

Ouyang Yuqian

欧阳予倩 （1889-05-01～1962-09-21） 中国戏剧活动家、剧作家、话剧和戏曲表演与导演艺术家、戏剧教育家。原名立袁，号南杰，艺名莲笙、兰客，笔名春柳、桃花不疑庵主。中国话剧运动的先驱者和奠基人之一，在戏曲、电影、舞蹈、音乐诸方面都有很高的造诣。

生平事略 欧阳予倩生于湖南浏阳的一个书香官宦家庭，卒于北京。祖父曾在广西任官，是晚清的一位著名学者。这使他从小受到良好的古典文学教育和维新派思潮的影响。1904年去日本东京考入成城中学。1906年回乡和刘韵秋结婚。不久，再次东渡日本，入明治大学商科，后考入早稻田大学文科。由于他自幼酷爱家乡地方戏曲和京戏，留日期间在与新文化接触中，更看到了戏剧艺术唤起民众的巨大作用，于1907年参加了中国留日学生组织的春柳社，并在话剧《黑奴吁天录》中扮演一个角色，从此开始了他的戏剧活动。1911年回国后，与春柳旧友陆镜若等组织新剧同志会，在上海、江苏一带演出倾向革命的新剧。1913年赴长沙以文社名义演出，遭到查封，回到上海后又与陆镜若组织了职业化的春柳剧场，演出曾大受欢迎。“文明戏”衰落以后，欧阳予倩因有京剧青衣功底，成为京剧职业演员，在京剧的导演、编剧方面也有成绩，曾编写《鸳鸯剑》、《宝蟾送酒》、《黛玉焚稿》等“红楼戏”。1918年，应爱国人士张謇之请，赴江苏南通筹组“伶工学社”和建立更俗剧场，开始用新的方法教育、培养戏曲人才。更俗剧场建成后，一时南北名角云集，梅兰芳、余叔岩、程砚秋等都曾来献艺。他与诸友广泛交流经验，表演艺术日臻完美，享有“南欧北梅”之誉。



1922年，欧阳予倩在上海参加戏剧协社，写了独幕话剧《泼妇》、《回家以后》。之后，还参加了田汉领导的南国社活动，曾创作京剧形式的“新歌剧”《潘金莲》，并自演潘金莲。1929年2月，应广东省政府之邀赴广州创办广东戏剧研究所，下设戏剧学校和音乐学校，并出版大型刊物《戏剧》，为广东话剧运动的开展打下了坚实基础。办学期间，还写有话剧《屏风后》、《车夫之家》、《买卖》、《小英姑娘》、《国粹》等，并导演演出了几十个剧目。1930年为纪念六二三沙基惨案，他执导的苏联剧作《怒吼吧，中国！》激起群众强烈的反帝情绪，引起国民党当局不满。研究所后被迫停办，他离穗返沪。1932年上海一·二八淞沪抗战爆发，再次到广州，创作了话剧《同住的三家人》和《不要忘了》。同年参加中国左翼戏剧家联盟广州分盟。不久出国访问观摩，先后到过法国、英国、德国、意大利，并两次在苏联停留，参加了苏联第一届戏剧节。1933年回国后即参加了反蒋抗

日的福建人民政府，后受到国民党当局通缉，避难到日本。

1934年秋欧阳予倩回到上海，开始电影创作活动。早在1926年，他就涉足电影界，曾为上海民新影片公司编写《玉洁冰清》、《天涯歌女》等默片。《新桃花扇》是他创作的第一部有声影片。1935年又为明星公司编导了《清明时节》等作品。1937年转入联华影业公司，七七事变爆发时，终止了拍摄工作而全力投身抗日救亡运动。

1937年八一三之后，上海沦为孤岛，他和洪深、于伶等人主持了上海戏剧界救亡协会。他领导演出的《梁红玉》、《渔夫恨》和《桃花扇》等京剧，受到群众的极大欢迎，但他本人却受到租界当局的威胁，被迫离开上海到香港。在港期间编写了鼓励抗敌的电影剧本《木兰从军》(由上海华成影片公司摄制)。1938年应邀赴桂林进行桂剧改革，排演的桂剧《梁红玉》引起轰动。同年返回香港，为旅港的中国旅行剧团导演了《流寇队长》、《钦差大臣》等剧目。1939年秋再次到桂林，创办桂剧学校，整理了一大批传统剧目，并主持成立广西省立艺术馆。1944年2月，他和田汉、熊佛西等在极端困难的条件下发起举办西南第一届戏剧展览会，团结西南数省30多个进步演剧团体的近千名剧人，演出话剧、戏曲、木偶戏等60余出，时间达3个月，为宣传动员民众、检阅抗战戏剧的发展作出了重要贡献。抗战胜利后，他重回上海，任新中国剧社编导。1947年率团到台湾演出《郑成功》、《桃花扇》等话剧。二二八事件后离台回沪，在上海市立实验戏剧学校任教。后赴香港，受聘永华影业公司任编导。

1949年3月，他接受中国共产党的邀请，到北京参加中国人民政治协商会议，并在第一届中华全国文学艺术工作者代表大会上当选为中国文联常委会委员、中华全国戏曲改进委员会筹委会主任。1950年4月出任中央戏剧学院第一任院长，从此全力投入戏剧教育工作。1955年加入中国共产党。曾是第一、二届全国人民代表大会代表。历任中国文联副主席、中国戏剧家协会副主席、中国舞蹈家协会副主席等职。

艺术创作 欧阳予倩一生编写过话剧20余部，创作、改编和修改过的戏曲剧本50余部。他的剧作的一个显著特点是：具有与时代脉搏相通的进步倾向。如1913年创作的《运动力》，嘲弄了辛亥革命后的“革命新贵”。五四时期及20世纪20年代的《泼妇》、《潘金莲》、《屏风后》等，都表现了强烈的反封建主题，或揭露旧道德的伪善，或宣扬妇女解放和个性解放，艺术构思也是多姿多彩。《同住的三家人》、《不要忘了》和京剧《渔夫恨》是30年代左联时期的代表作，大多反映下层人民的苦难生活，揭露反动统治的黑暗。抗日战争时期，爱国主义思想贯穿在他所有的创作中，如话剧《忠王李秀成》、桂剧《梁红玉》和《越打越肥》等讽刺小戏。他最成熟的话剧创作是1947年改编的《桃花扇》，这出戏已成为中国话剧的保留剧目之一。1959年发表的《黑奴恨》(根据《黑奴吁天录》重新改写)，则是他晚年的主要作品。


图1 改编的《桃花扇》演出剧照


图2 欧阳予倩在指导《桃花扇》的排练

《桃花扇》原为清代孔尚任编写的传奇剧本。1937年冬上海沦为“孤岛”后，欧阳予倩和他的剧团排练演出了京剧《桃花扇》的改编本，借古喻今，流露了强烈的民族意识和爱国思想。后来，他又将此剧改成桂剧演出。话剧《桃花扇》是他在抗战胜利后重新改写的，剧本删去了抗战时期过分影射时局的部分，突出了正义与邪恶、爱国主义与卖国主义的思想斗争，塑造了一位富有反抗性格，具有坚贞情操的风尘女子李香君的形象。1947年在他执导下由新中国剧社在台湾首演。1959年，他为中央实验话剧院再次导演《桃花扇》，以精湛娴熟的导演手法，和演员、舞台美术工作者共同创造了和谐统一完整的演出，体现了他将话剧和民族传统戏曲的精华融为一体的思想。此剧独特的艺术风格为话剧民族化的探索作出重大贡献。

欧阳予倩导演的话剧，都富有浓郁的民族特色，导演的戏曲又吸收了话剧的某些长处，丰富了表现力。田汉曾称赞说“欧阳予倩本身就是中国传统戏曲和现代话剧之间的一座典型的金桥”。他的导演风格细腻、严谨。在创作中重视改革，善于汲取古今中外一切艺术精华。他较早地介绍西方和苏联的各种导演流派及不同的艺术见解，并为创造中国民族的演剧艺术体系奋斗了一生。

戏剧教育 欧阳予倩早在1919年主办南通伶工学社时，就力主破除旧的科班制度，建立新的办学模式。他提出：学社是为社会致力之艺术团体，不是私家歌童养习所；学社是要造就改革戏剧的演员，不是科班；主张男女平等，反对唱堂会。学社开设了戏剧专业课、文化课、音乐舞蹈课，提倡白话文，鼓励学生阅读进步书刊。他讲授戏剧理论课，介绍外国戏剧家和作品，目的是为培养一批有新文化知识的戏剧人才。他在更俗剧场的建设方面，也和旧剧场的恶习作过不懈的斗争，而且改革、建立了新的舞台管理制度和良好的剧场秩序。10年后，他创办的广东戏剧研究所专门附设了戏剧学校、音乐学校。办学宗旨是“创造适时代为民众的戏剧”，以培养“学艺兼优，努力服务社会”的人才为目的，完全区别于旧科班单纯培养伶人的做法。学校向学生宣布的信条：①确认戏剧为正当而重要之事业；②认清目标，决定志向；③要做有思想、有学问的演员；④要注重学校的纪律；⑤台上台下两样生活，均宜分清。他废弃旧的填鸭式的教学方法，坚持理论与实践相结合，采用科学的方法教授学生，制定循序渐进的课程安排，除表演课外，还设有中外戏剧理论、戏剧史、思想史、文学史、艺术修养以及外语等。

欧阳予倩在讲课、排戏、编写学术著作的同时，注意总结艺术教育经验。提倡继承民族优良的戏剧传统，邀请戏曲、曲艺界著名演员来院授课，也聘请苏联的表演、导演、舞台美术专家来院讲学办班。提倡戏曲和话剧互相学习，融会贯通，努力追求在实践中提高演剧艺术水平，为此创建了中央戏剧学院实验话剧院，并兼任院长。晚年除主持学院工作外，还致力于整理毕生艺术经验，有《欧阳予倩选集》、《自我演戏以来》、《回忆春柳》、《谈文明戏》、《电影半路出家记》、《一得余抄》、《唐代舞蹈》等著作出版。

Ouyang Zhan

欧阳詹 (757～802?) 中国唐代文学家。字行周。晋江(今福建泉州)人。贞元八年(792)，与韩愈、李观、李绛、崔群、王涯、冯宿等为同榜进士，人称“龙虎榜”。贞元十三年授国子监四门助教。其后北游太原，

因劳顿疲倦回到家乡，不久去世。

詹工诗善文，韩愈称“其志在古文”，“文章切深，喜往复，善自道”（《欧阳生哀辞》）。所作古文《南阳孝子传》、《与郑伯义书》、《送张尚书书》、《吊九江碑材文》、《暗室箴》等，长于叙事抒情，对现实有所讽喻，推动了古文运动的发展。其诗多干谒、酬赠之作，也长于述情，《初发太原途中寄太原所思》、《闻邻舍唱凉州有所思》、《乐津店北陂》等诗，葛立方《韵语阳秋》以为“皆缘情不薄”。

《新唐书·艺文志》著录《欧阳詹集》10卷，系晚唐福州刺史李贻孙所纂，今存，有《四库全书》本及《四部丛刊》本等。事迹见韩愈《题欧阳生哀辞》及《新唐书》本传。

Ouyang Ziyuan

欧阳自远（1935-10-09～ ）中国天体化学与地球化学家。江西上饶人，生于江西吉安。1956年毕业于北京地质学院，1961年中国科学院地质研究所研究生毕业。历任中国科学院地质研究所室主任，中国科学院地球化学研究所研究员、所长，中国科学院资源环境科学局局长，贵州省科学技术协会主席等职。兼任中国矿物岩石地球化学学会理事长，中国地质学会、中国空间科学学会副理事长；《环境科学》、《空间科学学报》、《中国科学》、《地球化学》等十余种学术期刊的主编、副主编和编委；北京大学、南京大学、中国科技大学、浙江大学、中国地质大学等11所大学的客座教授；贵州大学名誉校长。1991年当选中国科学院学部委员（院士），2004年当选第三世界科学院院士。



率先在中国开展各类地外物质（陨石、宇宙尘、月岩）、比较行星学与天体化学研究，建立了天体化学学科。长期从事地球化学与天体化学的研究，负责中国地下核试验选场和地质综合效应研究，爆后验证成功。系统提出铁陨石成因假说、玻璃陨石成因模型、宇宙尘的分类与判别标志、吉林陨石雨形成演化模式与多阶段宇宙线照射历史的理论；补充并发展了太阳星云化学不均一性模式与理论。论证了各类核转变能与地球物质的演化，提出地球多阶段的新演化模式；系统论证了中国白垩纪末与第三纪初天体撞击事件，提出并证实新生代以来6次巨型撞击诱发地球气候环境灾变的观点；论证组成地球原始物质的不均一性、地球两阶段形成与多阶段演化及对成矿与构造格局的制约，提出地球与类地行星的非均一组成与非均变演化的理论框架。参与并指导中国月球探测科学目标的论证与设计以及长远规划的制订，担任中国月球探测计划嫦娥工程的首席科学家。发表专著9部，主编11部。主要著作有《核转变能与地球物质的演化》(1974)、《月质学研究进展》(主编，1977)、《天体化学》(1989)、《行星地球的形成与演化》(主编，1995)、《月球探秘》(2001）等。发表论文360余篇。

Ouyeni Gelangtai

《欧也妮·葛朗台》 *Eugénie Grandet* 法国作家H.de巴尔扎克的小说。1833年出版。19世纪初期，葛朗台老头是法国西部索米尔城里的首富。他原来只是一个箍桶匠，靠着行贿投机购置产业，然后哄抬物价、控制市场而大发横财。他吝啬成性、一毛不拔，对自己的独生女欧也妮也冷酷无情。但欧也妮的为人却善良慷慨，当她的堂弟查理在父亲破产自杀而走投无路的时候，她把自己积蓄的金币送给他作为到印度经商的路费，查理也回赠了母亲留给自己的金梳妆盒，两人心心相印、私订终身。元旦那天，葛朗台发现女儿的金币不翼而飞，大发雷霆，把她关了起来，以至于他的妻子惊恐而死。葛朗台虽然逼迫女儿放弃了财产继承权，但到临终时也不得不把一大串钥匙交给她，给她留下了1 700万法郎的巨额遗产。虽已奄奄一息，他还是叮嘱女儿把一切都管理好，以后到阴间去向他交账。当地名门在他死后纷纷向欧也妮求婚，她始终等待着查理。不料她收到堂弟的第一封信就是背弃他们的婚约，原来他在印度贩卖人口，放高利贷，还想凭借裙带关系攀附权贵，早已变成了一个卑鄙无耻、心狠手辣的人，只是在得知欧也妮富比王侯时才后悔莫及。欧也妮悲愤之下，答应与公证人的侄儿蓬风结成名义上的婚姻，条件是让他到巴黎去为查理的父亲偿还债务。蓬风指望在欧也妮死后独吞她的财产，却没想到自己先死，使欧也妮在33岁时就成了寡妇，她以向周围的人们行善来度过余生。



《欧也妮·葛朗台》插图

《欧也妮·葛朗台》是巴尔扎克的代表作，是《人间喜剧》里《外省生活场景》的最重要的作品。小说通过葛朗台发家致富的过程，揭露了资产阶级暴发户聚敛财富时的不择手段，也从查理的罪恶行径中反映出殖民者在海外掠夺的无耻和残忍，由此展现了19世纪初叶法国的社会现实以及妇女的命运。巴尔扎克塑造的葛朗台这个典型人物，比莫里哀笔下的阿巴贡更进一步，他不仅是个守财奴，而且是个非常精明的投机商，进而成为一个控制社会经济命脉的金融资本家。在他的身上集中体现了资产阶级崇拜金钱的本质，以及资本主义社会里为追求金钱不惜一切，甚至丧失人性的风气，因而具有普遍的意义。《欧也妮·葛朗台》有傅雷的中译本，曾多次再版。

Ou Yezi

欧冶子 传说中的中国春秋末年越国铸剑匠师。《越绝书》记载，欧冶子曾为越王铸作铜剑五柄，名湛卢、巨阙、胜邪、鱼肠、纯钧。据说巨阙十分锋利，“可穿铜釜，绝铁鑩（鬲）”。它的花纹，“手振拂扬，其华捽如芙蓉始出，观其釽，烂如列星之行”。《淮南子》高诱注说，鱼肠剑纹理屈辟，如同鱼肠。《越绝书》还记载欧冶子应楚王之邀，与干将一起制作铁剑三柄，名为龙渊、泰阿、工布，剑身也有花纹。

ouyuan

欧元 euro 欧洲联盟内实行单一货币成员国共同流通和使用的货币。是欧盟经济货币一体化发展的产物。欧盟单一货币化的基础是1989年提出的《关于欧洲共同体经济与货币联盟的报告》。此条约制定了实现单一货币的标准。1995年12月15日马德里会议上确定欧盟统一货币的名称为欧元。1998年5月，布鲁塞尔欧盟首脑会议确定首批加入欧元的成员国是德国、比利时、西班牙、法国、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、奥地利、葡萄牙和芬兰11国，并任命W.杜伊森贝赫为欧洲中央银行首任行长。

欧元的推出分两个阶段：1999年1月至2002年1月1日为过渡期，欧元主要用于银行间交易、政府收支及企业收支领域；从2002年1月1日开始，欧元现金进入货币流通领域，欧元区各国货币自2002年7月1日起退出流通。

欧元共有15种面值。其中纸币有5、10、20、50、100、200、500元7种，硬币



500欧元

有1、2、5、10、20、50分 和1、2元8种。欧元纸币由欧洲中央银行负责管理，由有关的欧盟成员国中央银行印制。纸币上没有具体国家的标志。票面由窗户、大门和桥梁3个基本建筑因素构成，分别象征欧盟之间开放、合作与沟通的精神。硬币则由欧盟各国制造，所有硬币的一面铸有经济与货币联盟的统一标志，另一面是代表有关国家自己的图案。

ouyuanqu

欧元区 euro area 以欧元为统一货币的货币区域。它的发展经历3个阶段：萌芽、初步形成和正式提出。1957年签订的《罗马条约》最早提出建立欧洲经济共同体的思想，1989年的《关于欧洲共同体经济与货币联盟的报告》形成欧洲货币联盟的初步安排，而1991年12月通过的《马斯特里赫特条约》则正式提出建立欧洲货币联盟和引入单一货币欧元的设想，这一条约的签订是欧洲货币经济一体化建设的里程碑。1995年欧洲联盟通过《马德里决议》，决定将未来单一货币定名为欧元。1998年成立欧洲中央银行，1999年1月1日起发行统一货币欧元，欧元区正式形成。2002年7月1日起欧元取代参加国货币成为唯一共同的流通货币。欧元区首批11个成员国包括奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙及西班牙。欧元区的形成是人类历史上第一次由不同国家使用同一种超国家的货币，对欧洲的经济与政治一体化产生了深远影响。

Ouzhou

欧洲 Europe 全称欧罗巴洲。位于亚欧大陆西部。北濒北冰洋，西临大西洋，南隔地中海与非洲相望，西北隔格陵兰海、丹麦海峡与北美洲的格陵兰岛相对；东以乌拉尔山、乌拉尔河、里海、大高加索山脉、黑海海峡、博斯普鲁斯海峡、马尔马拉海和达达尼尔海峡与亚洲为界。面积1 016万平方千米，约占世界陆地总面积的6.8%。其中岛屿面积75万平方千米，约占全洲面积的7.4%，包括北冰洋的新地岛、斯瓦尔巴群岛，大西洋的不列颠群岛、冰岛，地中海的科西嘉岛、撒丁岛、西西里岛、克里特岛等。

大陆主要处于中高纬度。最南点是伊比利亚半岛的马罗基角（北纬36° 00′），最北点是挪威北部的诺尔辰角（北纬71° 08′），最西点为伊比利亚半岛的罗卡角（西经9° 30′），最东点在乌拉尔山脉北端（东经66° 10′）。大陆轮廓破碎，有众多的半岛和海域交错分布。半岛面积240万平方千米，约占全洲面积的23.6%，主要有科拉、斯堪的纳维亚、日德兰、伊比利亚、亚平宁（意大利）、巴尔干和克里木等半岛。白海、波罗的海、北海、比斯开湾、第勒尼安海、亚得里亚海、爱琴海、黑海等边缘海域深入内陆，使全洲的平均距海值小于其他各洲。全洲海岸线总长3.8万千米，海岸线曲折程度居各洲之首。海岸类型多样：斯堪的纳维亚半岛和苏格兰西岸为峡湾型海岸，亚得里亚海东岸为达尔马提亚型海岸，爱琴海沿岸和法国布列塔尼半岛为里亚斯式海岸，荷兰向东至波兰的北海、波罗的海沿岸为潟湖海岸。北冰洋和大西洋沿岸大陆架宽广。

自然地理

地质和地形 欧洲大陆以前寒武纪古陆块为核心，通过不同地质时期与相邻陆块结合、分离的漫长过程，伴随多次地壳构造运动，古陆块外围相继形成加里东、海西、乌拉尔、阿尔卑斯等褶皱带，逐步奠定了大陆的地质构造基础。

地质发育过程 元古宙末至古生代初，劳亚古陆分裂，古大西洋（又称约泼脱斯洋或前加里东洋）和前乌拉尔洋张开，古欧洲陆块与古北美、古西伯利亚陆块分离，南面为前海西洋（又称中欧洋）。古欧洲陆块主要由太古宙和元古宙结晶岩构成，其范围相当于今天北欧的大部分和整个东欧。前者古老结晶岩基底出露地表，或仅覆盖薄层第四纪冰川沉积，称波罗的地盾（又称芬诺斯堪的亚地盾）；后者在结晶岩基底上覆盖深厚后期沉积，称俄罗斯地台或东欧地台。

古生代，从晚志留世至泥盆纪，古大西洋闭合，古欧洲与古北美陆块碰撞，镶合成古欧–北美大陆，其间产生北东—南西向的加里东褶皱带，在欧洲环列于波罗的地盾西缘，与今天的斯堪的纳维亚半岛西部和不列颠群岛中北部相当。

泥盆纪时，南欧陆块从冈瓦纳古陆北缘裂离，并北推西移；与此同时，前海西洋南缘发育了一列俯冲带，洋壳向南潜没于南欧陆块之下，洋盆逐渐收缩。至晚石炭世，前海西洋完全闭合，南欧陆块与古欧–北美陆块碰撞缝合，形成大致呈东西向的海西褶皱带。其范围包括今天的不列颠群岛南部，伊比利亚半岛中部，经法国、比利时、德国南部，向东至波兰西南部和捷克西部一线广大地区。前乌拉尔洋的最终闭合发生在二叠纪，俄罗斯地台与西伯利亚地台镶接，其间形成南北走向的乌拉尔褶皱带，从此欧亚大陆连为一体。

古生代末，沿冈瓦纳古陆以北，展布着宽广的特提斯洋。海西褶皱带形成后，在二叠纪沿南欧陆块南缘又发育了向北倾的新俯冲带；同时，从冈瓦纳古陆北缘裂离出新的微型陆块，向北漂移。中侏罗世至晚白垩世，中大西洋张开，导致非洲与南美大陆分离，并推动非洲板块东移。晚白垩世至晚始新世，北大西洋张开，欧洲与北美大陆分离，由于北大西洋扩张速度超过中大西洋，促使非洲板块相对于欧洲板块作逆时针方向旋转。进入晚始新世后，非洲板块的西、南、东3面分别受大西洋、南极洲周围和印度洋扩张脊制约，向北移动。在大板块的钳制下，散处特提斯洋的微型陆块相继向北俯冲，碰撞镶接于欧洲板块南缘，特提斯洋则日渐合拢消亡，今日的地中海便是它的残余部分。上述过程

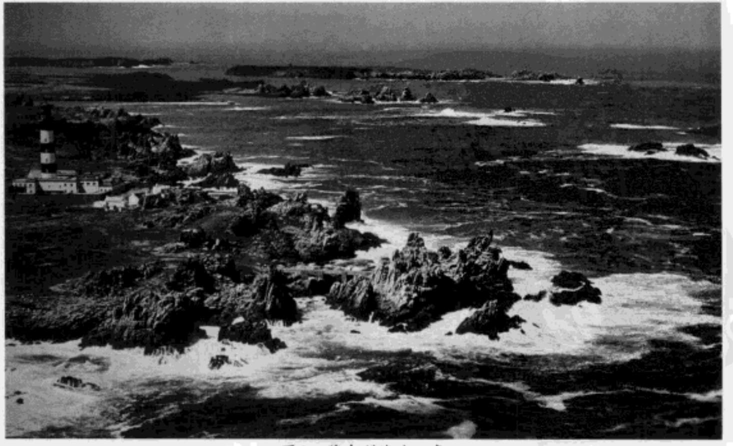
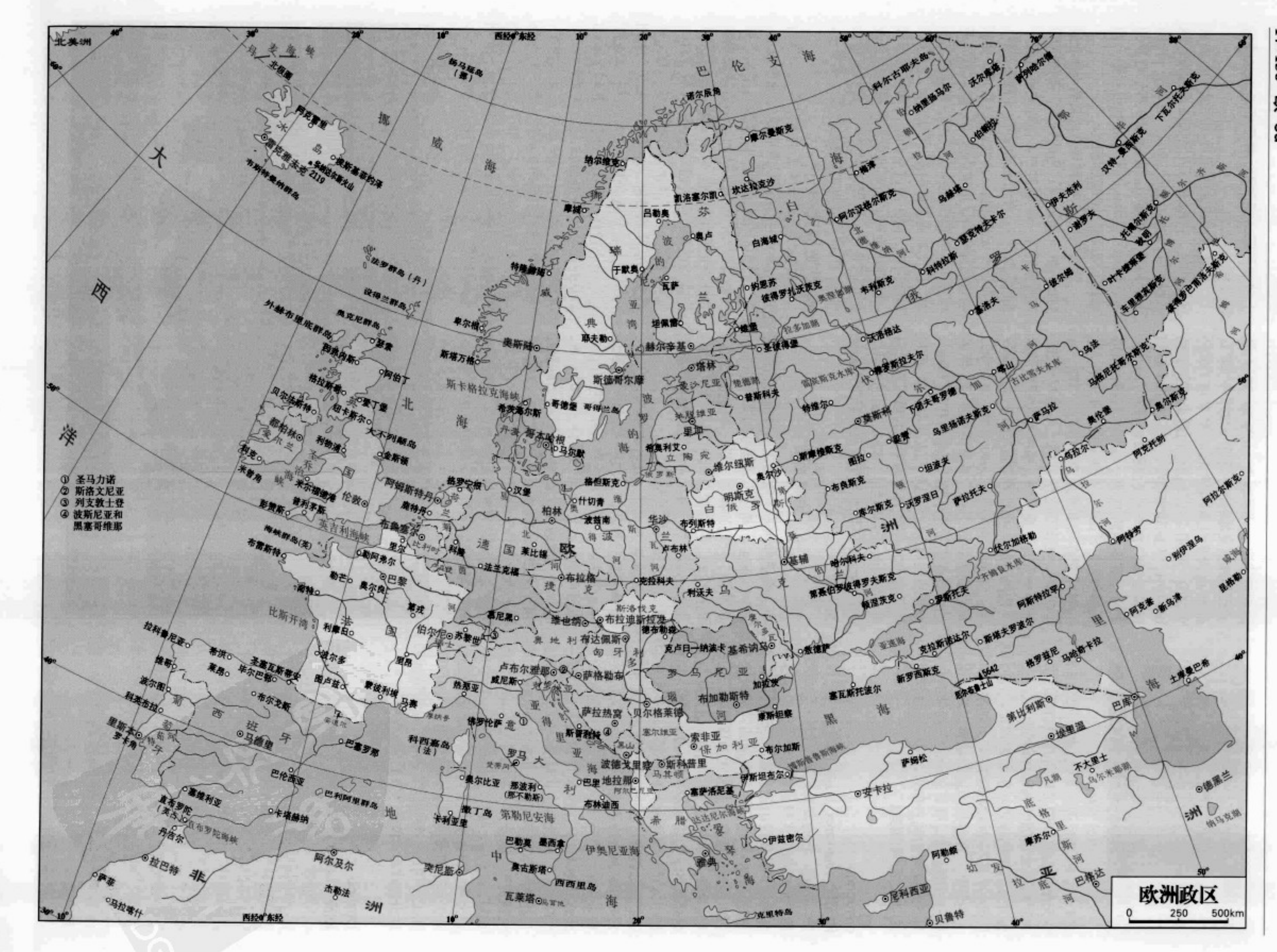


图1 英吉利海峡一角


欧洲政区
0 250 500km
① 圣马力诺
② 斯洛文尼亚
③ 列支敦士登
④ 波斯尼亚和黑塞哥维那

即为中、新生代欧洲阿尔卑斯运动造山期，在中欧南部和南欧广大地区，岩层褶皱变形，伴随火成侵入和高温变质，并造成规模巨大的推覆体构造，这就是欧洲的阿尔卑斯褶皱带。

欧洲的构造基础，决定了现代地形分布的基本格局。发育于俄罗斯地台的东欧平原及其向西延伸的中欧平原，构成大陆地形的主体。古生代褶皱山地环列于上述平原的周缘，经长期外力侵夷，山势均较低缓，多表现为块状山形态，如斯堪的纳维亚山脉、中欧山地、乌拉尔山脉等。年轻高峻的阿尔卑斯褶皱山系横亘欧洲中南部，包括呈弧状伸展的主脉阿尔卑斯山，以及比利牛斯山脉、亚平宁山脉、迪纳拉山脉、喀尔巴阡山脉、斯塔拉山脉（巴尔干山脉）等；群山之间还夹有若干古老陆块和陷落低地。从全局和相对于其他大陆而言，欧洲地势低平，平均海拔300米，低于世界各大洲；海拔200米以下的平原占全洲面积的57%，多于世界各大洲。斯堪的纳维亚半岛是大陆冰川中心，阿尔卑斯山脉为山地冰川中心，欧洲地形深受第四纪冰川作用的改造。一般把欧洲第四纪冰川分为4次冰期：恭兹、民德、里斯和玉木。其中里斯冰期时冰川覆盖范围最大，大陆冰盖南界一直伸展到英国北部、德波平原以及东欧平原的基辅—伏尔加格勒一线。

地形结构 全洲分为四大构造地形区：

①北欧台地和蚀余山地。主要分布于斯堪的纳维亚半岛、芬兰、俄罗斯的科拉半岛和卡累利阿。北欧台地以波罗的地盾为构造基础，地势低缓，海拔一般不足200米，局部地区受断裂和抬升作用影响，出现丘状起伏。斯堪的纳维亚山脉属加里东褶皱带，久经风化侵蚀，中生代已成为低缓的准平原；第三纪时受阿尔卑斯运动影响，再度抬升并伴有断裂和熔岩喷发，形成块状山地，西坡陡壁临海，东坡向波的尼亚湾逐级缓倾。第四纪冰期时，本区冰盖最大厚度达2 000米以上，广布各种类型冰川地貌，如挪威沿海的峡湾、冰蚀湖群以及羊背石、蛇形丘、鼓丘等。

②东欧-中欧平原。西起大西洋岸，东达乌拉尔山脉，北自北冰洋，南抵黑海之滨，为一东宽西窄的广阔平原。大体以波罗的海东岸到喀尔巴阡山麓一线为界，东部为东欧平原，西部称中欧平原。**东欧平原**（俄罗斯平原）为丘陵性高地和平原相间的波状起伏平原，平均海拔170米，少数地区海拔在300米以上。第四纪最大一次冰川覆盖南界达北纬47°附近，冰碛地貌十分发育。平原北部有几条北东—南西走向的终碛垅，如瓦尔代丘陵。冰碛丘陵之间，洼地、沼泽广布。此外蛇形丘、鼓丘、冰碛阜等冰碛地貌也很普遍。东欧平原南部地形比较平坦，分布深厚黄土沉积，以流水侵蚀作用为主，冲沟-干谷地貌普遍发育。**中欧平原**（波德平原）西自莱茵河口，东至波兰东部的狭长地带，大部分地区海拔50～100米，西部有些沿海地区在海平面以下。以易北河为界，西部冰碛地貌不很显著，为一起伏和缓的低平原；东部地区冰碛地貌保存较好，包括起伏的冰碛丘陵、平坦的冰水平原等。

③中欧-西欧断块山地。主要为海西褶皱山地，大致可分为两支：西支为阿摩里干山系，起自英国南部，经布列塔尼半岛直到法国中央高原；东支为华力西山系，由德国的哈茨山至波兰南部的山地。在中生代和新生代，这里曾多次遭受海侵，许多地方的古生代褶皱被后期的沉积物覆盖。阿尔卑斯运动时，发生强烈的断裂作用，同时伴随地壳升降和岩浆活动，遂形成山地与盆地或平原交错分布的格局。山地高度一般在1 500米以下，以顶部平坦的块状山地为主，山地之间镶嵌着许多构造盆地。

④中欧-南欧褶皱山地和平原。在地质构造上属阿尔卑斯褶皱带。包括阿尔卑斯山脉、喀尔巴阡山脉以及南欧三大半岛上的比利牛斯山脉、亚平宁山脉、迪纳拉山脉、斯塔拉山脉等。褶皱山系之间夹有罗多彼和梅塞塔等古老地块以及多瑙河中下游、波河等流经的陷落平原。

阿尔卑斯山脉为高大的年轻山系，其轴部由结晶岩和变质岩组成，地势高耸，海拔3 000米以上。受第四纪山地冰川作用，尖削角峰、锯齿状刃脊和冰川槽谷等地貌形态发育典型，还分布着冰斗冰川、悬谷冰川等现代冰川，冰舌末端可下伸到森林带。高山带两侧为石灰岩和白云岩构成的山岭，发育了边缘陡峭的喀斯特桌状山和险峻的白云岩塔状峰顶。山前地带主要由疏松的砂岩、页岩和泥灰岩组成，表现为浑圆状山顶和宽广的谷坡。

喀尔巴阡山脉的形成早于阿尔卑斯山脉，并被夷为近乎准平原状态。第三纪末，发生不均衡抬升，同时两侧相对下陷，并伴随断裂和火山活动，内侧形成断续的火山岩带，外侧大多形成山前拗陷，被山上冲刷下来的物质填充后成为复理石带。海拔高度一般不超过2 000米，山顶浑圆，山坡平缓。

多瑙河中、下游平原分别又称匈牙利平原和瓦拉几亚平原。前者发育在覆盖深厚海相和陆相沉积的海西褶皱基底上，东部平坦，西部波状起伏；后者在第三纪曾是黑海的一个海湾，由南喀尔巴阡山冲刷物质充填而成，地势低平，湖沼广布。

南欧三大半岛构造和地形比较复杂，山地高原占优势，平原面积狭小。以海西褶皱为基底的梅塞塔高原构成伊比利亚半岛主体，高原边缘为比利牛斯、佩尼韦蒂科等阿尔卑斯褶皱山脉。巴尔干半岛也是古地块（罗多彼）与新褶皱山脉（迪纳拉、斯塔拉等山脉）的结合体，因古地块曾遭受强烈升降和断裂作用，地形破碎崎岖。**亚平宁半岛**以亚平宁山脉为骨架，火山、地震活动较强烈。

矿藏 欧洲矿藏的分布与地质构造密切相关。前寒武纪地台的结晶岩中，富含金属矿，其中以铁最为重要，其次为铜、铅、锌等。波罗的地盾的基律纳等地的铁矿，含铁率高达63%～70%，是世界著名的优质富铁矿。俄罗斯地台上沃罗涅日陆背斜的“库尔斯克磁异常区”蕴藏着世界上最大的磁铁矿。乌克兰的克里沃罗格铁矿储量亦很丰富。俄罗斯伏尔加河与乌拉尔山脉之间的广大地区，是欧洲主要油、气田所在，含油地层以泥盆系、石炭系居多。

加里东褶皱带中，以寒武纪-志留纪的沉积矿床为主，主要为赤铁矿和磁铁矿，分布于挪威北部和英国等地。与岩浆活动有关的金属矿床，主要为挪威境内的铜、镍、

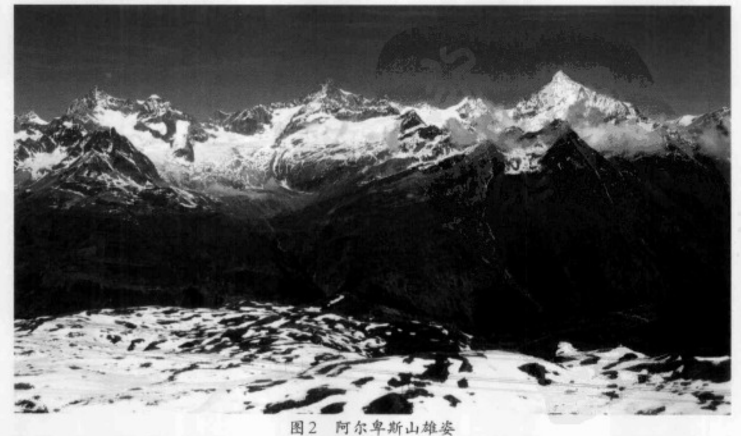


图2 阿尔卑斯山雄姿


欧洲地形
0 260 520km
高度表
(m)
5000
3000
2000
1000
500
200
0
200
1000
2000
3000
5000
大西洋
巴伦支海
挪威海
北海
白海
波的尼亚湾
波的海
黑海
里海
地中海
冰岛
大不列颠岛
爱尔兰岛
斯堪的纳维亚半岛
伊比利亚半岛
亚平宁半岛
巴尔干半岛
小亚细亚半岛
东欧平原
北欧平原
中欧平原
乌拉尔山脉
阿尔卑斯山脉
大高加索山脉
喀尔巴阡山脉
比利牛斯山脉
阿特拉斯山脉
西西伯利亚平原
伏尔加河沿岸高地
中俄罗斯高地
波兰平原
匈牙利平原
斯德哥尔摩
赫尔辛基
圣彼得堡
奥斯陆
哥本哈根
柏林
伦敦
巴黎
布鲁塞尔
阿姆斯特丹
华沙
明斯克
基辅
布达佩斯
布加勒斯特
索非亚
雅典
罗马
马德里
里斯本
伊斯坦布尔
安卡拉
巴库
第比利斯
雷克雅未克
非洲
亚洲

铬等。

海西褶皱带的沉积矿床，以煤最重要，形成了一条西起英国、东至俄罗斯的煤矿带。主要煤田有下石炭统的英国煤田和波兰西里西亚煤田，中石炭统的法国北部、比利时、德国鲁尔和乌克兰顿涅茨煤田，石炭系至二叠系的俄罗斯伯朝拉和乌拉尔煤田。二叠系地层中还盛产钾盐，主要分布于德国、法国、俄罗斯等地。岩浆活动形成的金属矿藏有铜、铅、锌、锡等，主要分布于英国、法国和德国。爱尔兰纳文的锌矿和西班牙阿尔马登的汞矿为世界闻名的大矿。

阿尔卑斯褶皱带两侧盛产石油，如喀尔巴阡山外侧的波兰油田、罗马尼亚油田和阿塞拜疆的巴库油田。20世纪60年代北海海底发现了丰富的油气资源，并迅速发展成为欧洲主要石油产区之一（英国、挪威等国）。地中海沿岸诸国的阿尔卑斯褶皱带还蕴藏着大量铝土矿。

气候 欧洲地处亚欧大陆西部的中高纬度，濒临大西洋并受北大西洋暖流的影响，加之大陆轮廓破碎、海域深入内陆、平原广阔、山脉多为东西走向等原因，气候的海洋性较为显著，是世界上温带海洋性气候分布面积最广的一洲。

气温与降水 与其他大陆同纬度地区相比，冬季较为温暖，夏季较为凉爽。1月等温线在西欧几乎呈南北向延伸，其中0℃等温线沿斯堪的纳维亚半岛西岸，向南到阿尔卑斯山脉西端，东转经波河平原、巴尔干半岛西部和南部、克里木半岛南岸，顺着高加索山，直到里海南部。西欧英国、法国、比利时、荷兰及德国西部等广大地区，1月平均气温都在0℃以上。南欧一带，1月平均气温在6℃以上。东欧则受海洋影响较小，等温线呈西北—东南方向延伸，冬季比较寒冷。乌拉尔山北端1月平均气温可降到-22℃以下，是欧洲最冷的地方。7月等温线呈西南—东北向延伸，其中20℃等温线自伊比利亚半岛北部，经法国中部、德国南部、捷克西部、波兰南部，向东直抵俄罗斯的南乌拉尔。北冰洋沿岸7月平均气温在10℃左右，是欧洲夏季温度最低的地方。南欧地中海沿岸夏季温度较高，一般在22～27℃之间，个别地方可达28～29℃。海洋性自西向东减弱，气温年较差由西向东逐渐增大。

受海洋和西风影响，降水量较丰富，且西部较多，东部较少；山脉西坡较多，东坡较少。年降水量500～700毫米分布区范围广阔，并呈楔状伸向东欧。西欧和北欧的大西洋沿岸以及阿尔卑斯褶皱带的向风坡年降水量在1 000毫米以上，有的地区可达2 000毫米以上。大陆的东北部、东南部和伊比利亚半岛内陆，年降水量低于500毫米。里海附近的伏尔加河三角洲地区，年降水量在250毫米以下，具有荒漠气候的特色。欧洲是世界上荒漠面积最小的一个洲。从降水的季节分配来看，欧洲大部分地区都有一定数量的冬半年降水：西欧、北欧西部，全年降水分配比较均匀，秋冬降水稍多；南欧以冬半年降水为主，夏季明显干燥；北欧东部、中欧和东欧地区的最大降水月份出现在夏季，但冬季降水仍占有一定比重。

气候类型 全洲主要气候类型自北向南有极地冰原气候、极地苔原气候、亚寒带大陆性（针叶林）气候、温带海洋性气候、温带大陆性气候和亚热带夏干气候（地中海型气候）等。其中以温带气候类型在欧洲占绝对优势，温带海洋性气候和亚热带夏干气候不仅特征典型，分布范围也远远超过世界各大洲的同类型气候区。

①极地冰原气候。仅见于北冰洋各岛屿上。受冰洋气团控制，全年低温，最热月平均气温在0℃左右，年降水量200毫米左右，以冰雪为主。

②极地苔原气候。分布于大陆北部边缘和冰岛。冬季漫长而寒冷，1月平均气温-15～-20℃；夏季短促，平均气温约10℃。年降水量200～400毫米，西部沿海地区较多。

③亚寒带大陆性气候。分布于北欧的绝大部分和东欧平原北部，占全洲总面积1/4以上。主要受极地大陆气团和冰洋气团影响，冬季气温由西向东递降，1月平均气温介于-5～-20℃之间；夏季气温南高北低，7月平均气温介于10～18℃之间。年降水量500～750毫米，夏季偏多。



图3 莱茵河鸟瞰

④温带海洋性气候。分布于不列颠群岛、法国、荷兰、比利时、德国西部和丹麦西部，占全洲面积近1/4。地处西风带，全年受极地海洋气团控制，强大的北大西洋暖流行经沿海，气旋活动频繁，具有显著的海洋性气候特征。冬温夏凉，气温年较差小，1月平均气温在0℃以上，7月为14～22℃。全年有雨，以秋冬为主，雨日多，日照少，年降水量600～1 000毫米，不列颠群岛西部在1 000毫米以上，其中苏格兰西部在2 000毫米以上。

⑤温带大陆性气候。包括中欧东部、东欧中部的温带大陆性湿润气候及东欧南部的温带大陆性半干旱、干旱气候两个类型。前者具有海洋性向大陆性过渡的性质，全年受海洋气团和大陆气团交替控制，1月平均气温自西向东介于0～-15℃之间，7月普遍升至18～20℃，年降水量500～600毫米，夏季偏多。东欧南部主要在温带大陆性气团控制下，1月平均气温0～-10℃，7月20～25℃，年降水量200～500毫米，以夏雨为主，降水变率较大。

⑥亚热带夏干气候。分布于南欧三大半岛和地中海岛屿，约占全洲面积的13%。夏季全区在亚速尔高压控制之下，冬季全区则受西风带控制，因此冬季温和多雨，夏季炎热干燥。地中海的存在，在夏季对亚速尔高压起加强作用，使气候更加炎热干燥；冬季在地中海上空形成一个局部性低压，有利于地中海锋的形成和气旋过境，使气候特别温和多雨。欧洲地中海地区的亚热带夏干气候，在世界各洲中最为典型，故又称地中海型气候。1月平均气温在5℃以上，7月在22℃以上；年降水量一般为500～800毫米，集中在冬季。

气候类型的分布 具有明显的地带性结构。自南向北，亚热带夏干气候、温带海洋性气候、亚寒带大陆性气候、极地苔原气候和极地冰原气候依次东西延伸南北更替，体现出中高纬度大陆西部的气候地带性图谱。由西向东，离海越远，大陆性越强，体现了非地带性的影响，形成了温带海洋性气候、温带大陆性湿润气候及温带大陆性半干旱、干旱气候的东西更替。由于西部海洋性典型，东部大陆性显著，因此温带海洋性气候呈现西宽东窄向东楔入的空间分布特点，而亚寒带大陆性气候则东宽西窄向西尖灭。气候类型的空间分布格局，

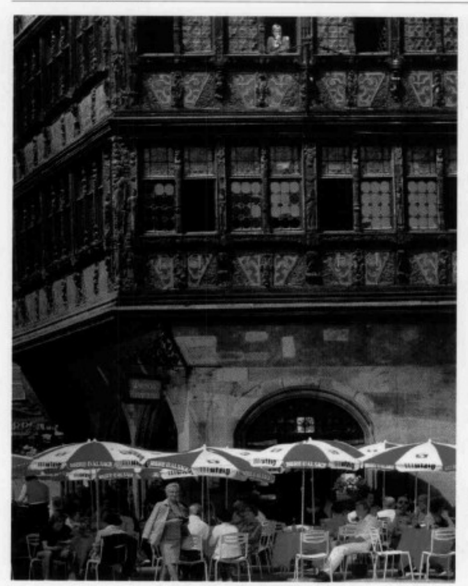


图4 法国巴黎街景

对土壤、植被和动物界的地域分异图式有着重要的影响。

水系 全洲河流以东北—西南向的总分水岭（北乌瓦累高地、瓦尔代丘陵、喀尔巴阡山脉、阿尔卑斯山脉、安达卢西亚山脉）为界，该线西北属北冰洋–大西洋流域系统，东南属地中海–黑海和里海流域系统。大部分为外流区，内流区仅占总面积的约1/6。由于平原广阔，气候湿润，河网较稠密。大多数河流水量丰富，水位变幅小，水流平缓，且易于开凿运河互相沟通，通航里程很长。流经山区和冰蚀湖群的河流，水力资源较为丰富。主要的河流有*伏尔加河*、*多瑙河*、*莱茵河*、*第聂伯河*、*伯朝拉河*、*顿河*等。按水文特征的差异，欧洲河流可分为6种类型：①东欧式俄罗斯型。主要流经平原地区，曲流发育，流速缓慢，雪水补给为主，春季涨水，秋冬枯水并有冰冻。②西欧式大西洋型。雨水补给，全年满水，秋冬水位稍高，夏季稍低。③北欧型。发育历史短，河湖不分，雪水和雨水补给，春季水位最高，多急流瀑布，冬季枯水并有冰冻。④南欧型或地中海型。因阿尔卑斯山逼近海域，多短小河流，雨水补给，秋冬水位最高，夏季最低，甚至干涸。⑤混和型。全洲大河因补给地区不同和流经气候带多，因此上、下游水文特征不同。如多瑙河下游为东欧型，而上游属阿尔卑斯山地型；莱茵河下游属西欧型，上游属阿尔卑斯山地型。⑥山地型。高山河流为冰川和雪融水补给，夏涨冬枯；中山河流为雪水和雨水补给，春涨夏枯。

湖泊众多，且以冰川成因的湖泊为主。北欧地区有大小湖泊10多万个，大多数湖泊外形长而弯曲，呈西北—东南向或南北向伸展，系断裂构造洼地，后经冰蚀作用或冰碛物壅塞而成，较大的湖泊有拉多加湖、奥涅加湖等。在东欧–中欧平原的北部地区，湖泊密布，但一般面积不大，深度小，属冰碛湖性质。在阿尔卑斯山区，分布着不少冰斗湖，山前地带则多为冰川终碛堰塞而成的冰碛湖。此外，潟湖、火口湖等其他成因类型的湖泊，在欧洲亦有分布。位于欧洲东南部与亚洲交界处的里海，是一个海迹湖，面积约37万平方千米，为世界最大的湖泊。

植被、土壤和动物界 森林景观在欧洲占绝对优势，尤以亚寒带针叶林、温带落叶阔叶林及其相应的土壤分布面积最广。植被–土壤类型的分布具有明显的地带性规律，自北向南可分为以下7个带：

①极地苔原–冰沼土带。见于欧洲最北部北冰洋沿岸。宽度自西向东增大，其南界多在北极圈附近。主要植被是地衣和苔藓，较南有极柳和白桦等矮小灌木。土壤为冰沼土，腐殖质含量低，呈酸性反应，有永冻层。该带的哺乳动物有北极狐、旅鼠、雪兔、北极熊、驯鹿以及海豹、白熊、海象等。鸟类有柳雷鸟、白鸮和雷鸟等。在北冰洋沿岸候鸟于夏季来临时常形成"鸟市"。

②亚寒带针叶林–灰化土带。北接苔原带，南界北纬57°～60°，横贯欧洲北部。主要是暗针叶林，以云杉为代表，并有冷杉、雪松、西伯利亚松、苏氏落叶松等。典型的地带性土壤是灰化土，呈酸性反应，土壤结构差，肥力较低。主要动物有松鼠、森林旅鼠、貂、麋、猞、褐熊等。

③针阔混交林–生草灰化土带。西部较宽，介于北纬52°～60°；向东趋窄，止于乌拉尔山脉西南北纬55°处。针叶树以云杉和松为主，阔叶树以较耐寒的栎、桦、鹅耳栎等为主。地带性土壤为腐殖质含量稍高的生草灰化土。

④温带阔叶林–棕色森林土带。主要分布于西欧和中欧。山毛榉和栎为优势树种，还有鹅耳栎、槭、椴、桦、榆、赤柏等。自西向东，随着气候大陆度的增加，阔叶林带不但宽度变窄，优势树种逐渐过渡到以栎树为主的阔叶林。地带性土壤为腐殖质含量较多的棕色森林土，主要动物有松貂、欧洲猞、赤鹿、野猪、欧兔、山鼠、狐、獾、刺猬、欧洲水貂等。

⑤温带森林草原、草原–黑钙土带。主要分布在东欧平原南部。森林草原带呈西南—东北走向，其西南端的南界为北纬48°，东端可达北纬55°左右。主要树种为栎树，草本植物以禾本科为主。地带性土壤为腐殖质含量很高的黑钙土。森林草原带以南为广阔的温带草原带，植被以乌克兰针茅、细叶针茅、俄针茅、棱狐茅等禾本科植物为主。地带性土壤为黑钙土和栗钙土，腐殖质含量也很高，哺乳类动物以狼和高鼻羚羊为代表。啮齿动物种类繁多，有灰兔、草原跳兔、大跳鼠、鼢鼠、黄鼠等。鸟类有草原鸨、云雀、野雁、鹑、草原雕、草原鹞、鹫等。

⑥半荒漠–淡栗钙土带。主要分布于欧洲东南部的里海低地。植被稀疏，蒿属植物明显增加，短生植物比重较大，地带性土壤为淡栗钙土，碱土分布也很广泛。动物与草原带有许多共同处，但数量较少。

⑦亚热带硬叶常绿林–褐色土带。主要分布在南欧三大半岛和地中海岛屿。植被为旱生的硬叶常绿乔木和灌丛，而且灌丛多于森林。代表性植物有冬青栎、栓皮栎、油橄榄树、齐墩果、无花果、桃金娘等。马基群落为最典型的灌木群落。地带性土壤为褐色土，呈中性反应，已具有钙化过程。腐殖质含量较高。动物种类丰富而独特。哺乳类动物有扁角鹿、摩弗伦羊、赤鹿、阿尔卑斯山羊等。西班牙有欧洲唯一的猿猴类动物。鸟类有蓝雀、山雷鸟、撒丁莺、西班牙雀以及兀鹰等猛禽。翼手目种类较多，如菊头蝠、长翼蝠等。此外还有很多爬行类动物。

政区和居民

政区 欧洲现有46个国家和地区，在地理上习惯分为5个地区：①西欧。指欧洲西部濒临大西洋的地区和附近的岛屿，包括英国、爱尔兰、法国、荷兰、比利时、摩纳哥、卢森堡7国。②北欧。指欧洲北部日德兰半岛、斯堪的纳维亚半岛和附近岛屿，包括挪威、瑞典、芬兰、丹麦、冰岛5国及法罗群岛（丹）。③中欧。指波罗的海以南、阿尔卑斯山脉以北的欧洲中部地区，包括德国、波兰、捷克、斯洛伐克、匈牙利、奥地利、瑞士、列支敦士登8国。④南欧。指欧洲南部伸向地中海的伊比利亚、亚平宁和巴尔干三大半岛及其附近岛屿，包括葡萄牙、西班牙、安道尔、意大利、梵蒂冈、圣马力诺、斯洛文尼亚、克罗地亚、塞尔维亚、黑山、波斯尼亚和黑塞哥维那、马其顿、希腊、阿尔巴尼亚、保加利亚、罗马尼亚、马耳他17国及直布罗陀（英）。⑤东欧。指欧洲东部地区，包括俄罗斯（欧洲部分）、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、白俄罗斯、乌克兰、摩尔多瓦7国。

居民 欧洲总人口6.87亿（不包括土

耳其的欧洲部分，2002)，占世界总人口的11.4%，次于亚洲和非洲，在各大洲中居第三位。平均人口密度每平方千米68.6人（未计入俄罗斯亚洲部分），是世界人口最稠密的大洲之一。由于平原广阔，气候适宜，开发历史悠久，故全洲人口分布相对均衡，绝大多数国家人口密度都在每平方千米50人以上。西起英国中南部、东至俄罗斯和乌克兰的欧洲中部地带，集中了全洲一半以上的人口，是世界人口最密集的地带之一。

20世纪上半叶的两次世界大战使欧洲人口遭受巨大损失。50年代后，欧洲经济开始复苏，但人口再生产情况却每况愈下，大多数国家人口都进入了低出生率、低死亡率、低增长率的阶段；自70年代以来，不少国家进入了"零增长"和负增长阶段。2002年欧洲出生率为10.2‰，远低于其他各大洲；死亡率为11.4‰，自然增长率为-1.2‰。当年国际迁移率为1.1‰，故全洲人口实际接近"零增长"。人口老龄化趋势明显，1950年65岁以上老年人口占总人口的8.2%，2000年这一比重上升为14.7%，居各大洲之首。人均预期寿命74岁。从19世纪到20世纪中叶，欧洲一直是国际移民的最大源地。但从20世纪60年代始，一些国家就开始大量吸收外来移民以弥补本国人口的缺口。1970～2000年的30年间，累计净进入人口达1 760万，其中德国、英国、俄罗斯等是主要吸收外来移民的国家。

欧洲城市化发达，2000年全洲城市人口比重72.7%，许多国家超过80%。西欧一些国家的城市化发展已经经历了城市化—逆城市化—再城市化过程。全洲共有30多个人口逾百万的特大城市，并以特大城市和大城市为核心，形成了大城市带，如伦敦城市群、巴黎城市群、莱茵-鲁尔城市群、莫斯科城市群等，大多人口超过1 000万，其内部各城市间形成十分密切的经济关系。

欧洲种族构成比较单一，居民绝大多数属欧罗巴人种（白种人）。第二次世界大战后世界各大洲移民进入欧洲，种族构成渐趋多元化，但并未改变欧罗巴人种占极大比重的格局。全洲约有70个民族，多数民族的人口均达到一定数量规模，小民族、小部落比较少见。按语言系统划分，欧洲各民族人口主要分属印欧语系的日耳曼、罗曼和斯拉夫三大语族。属于日耳曼语族的有英语、德语、荷兰语、挪威语、瑞典语、丹麦语、冰岛语等，主要分布在西北欧地区；属于罗曼语族的有法语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、罗马尼亚语等，主要分布在西南欧地区；属于斯拉夫语族的有俄语、白俄罗斯语、乌克兰语、波兰语、捷克语、斯洛伐克语、保加利亚语、塞尔维亚语、克罗地亚语、斯洛文尼亚语、马其顿语等，多分布在东欧、中欧和巴尔干半岛一些国家。印欧语系另有希腊、阿尔巴尼亚和凯尔特三个小语族。此外，欧洲少数居民属乌拉尔语系（芬兰语、爱沙尼亚语、匈牙利语）、阿尔泰语系（土耳其语、鞑靼语）和闪米特-含米特语系。

欧洲居民多信奉天主教、基督教新教和东正教。属罗曼语族的国家多信仰天主教，梵蒂冈是世界天主教的中心；属日耳曼语族的国家主要信仰基督教新教；而属斯拉夫语族的国家主要信仰东正教。另有少数居民信奉伊斯兰教、犹太教等。

发展简史

欧洲有着悠久的文明发展史。公元前4000～前2500年在南欧和西欧曾广泛分布巨石文化。位于亚洲和欧洲连接处的巴尔干半岛是西方文明的摇篮，早在公元前12世纪已有文字记载，古希腊在建筑、文学、艺术和哲学等方面均对人类作出了重要贡献。公元前6世纪，古罗马国家兴起，逐渐发展为横跨亚、欧、非三大洲的庞大帝国，亚平宁半岛成为当时欧洲政治、经济、文化中心和人口的集聚地。公元3世纪后，罗马帝国衰落，原先居住在北欧的日耳曼人和东欧的斯拉夫人相继入侵，人口的大迁移伴随着文化和经济上的交流和融合，大大促进了欧洲的全面开发。到14世纪中叶，欧洲的人口已从纪元初的约3 200万增加到8 100万，人口分布也从南欧向东欧等地扩散。

15～16世纪，南欧和西欧的一些国家，出现了早期资本主义的萌芽。地理大发现和新航路的开辟，西班牙、葡萄牙、荷兰、法国、英国等相继对海外殖民扩张，进入了资本原始积累时期。17世纪英国资产阶级革命，标志着人类社会资本主义时代的开端。18世纪英国率先进行产业革命，启动了全欧的工业化进程，西欧就此确立了在欧洲经济、文化中的领先地位。19世纪中叶，北欧、中欧和东欧诸国也步入资本主义发展阶段。到19世纪末，欧洲的人口占世界人口近1/4，并成为世界政治、经济和近代科学技术文化的中心。欧洲列强的殖民地遍布各大洲，数千万欧洲人迁移海外，形成了以宗主国为中心的庞大殖民主义体系。

进入20世纪后，欧洲先后成为两次世界大战的策源地和主要战场。战争的破坏，以及资本主义政治、经济发展不平衡规律的作用，欧洲在世界上的地位相对下降。俄国十月革命的胜利，标志着世界第一个社会主义国家的诞生，欧洲的政治地图发生变化。第二次世界大战末期召开的雅尔塔会议奠定了战后欧洲的政治经济格局，形成以资本主义国家为主的"西欧"和以社会主义国家为主的"东欧"。1949年和1955年以美国为首的北大西洋公约组织和以苏联为首的华沙条约组织先后成立，东、西欧分别被纳入两大对峙的军事集团，欧洲成为美苏争夺的中心。对应1949年4月东欧诸国成立的经济互助委员会，1951年法国、联邦德国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡6国成立欧洲煤钢共同体，1958年又成立欧洲原子能共同体和欧洲经济共同体；1965年3个共同体的机构合并，通称欧洲共同体。1973～1986年先后有丹麦、爱尔兰、英国、希腊、西班牙、葡萄牙加入，欧共体成员国扩大至12国。东西两大集团在政治、经济、军事、文化等各个领域展开了激烈的角逐。20世纪80年代末至90年代初，东欧剧变，两德统一，苏联解体，长达近半个世纪的"冷战"告终，欧洲的各种力量重新分化组合，原来政治地理概念上的"西欧"和"东欧"已不复存在，欧洲一体化的进程加快。

1991年12月欧共体在荷兰的马斯特里赫特通过了以建立欧洲经济、货币联盟和欧洲政治联盟为目标的《欧洲联盟条约》。此后，欧共体的称谓逐步被欧洲联盟（EU）取代。1995年奥地利、瑞典、芬兰加入，欧盟成员国增至15国。1999年1月**欧元**正式启动，2002年1月欧元现钞开始流通，除英国、瑞典、丹麦外，欧盟12国已加入**欧元区**，欧元成为欧元区国家唯一法定货币，也是世界第二货币。北约和欧盟在深化欧洲一体化进程中加快了东扩的步伐。北约于1999年3月接纳波兰、匈牙利、捷克3国加入，2004年3月又接纳保加利亚、罗马尼亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、斯洛伐克、斯洛文尼亚7国加入。欧盟则于2004年5月实现了其历史上最大规模的一次扩张，波兰、捷克、匈牙利、斯洛伐克、斯洛文尼亚、爱沙尼亚、



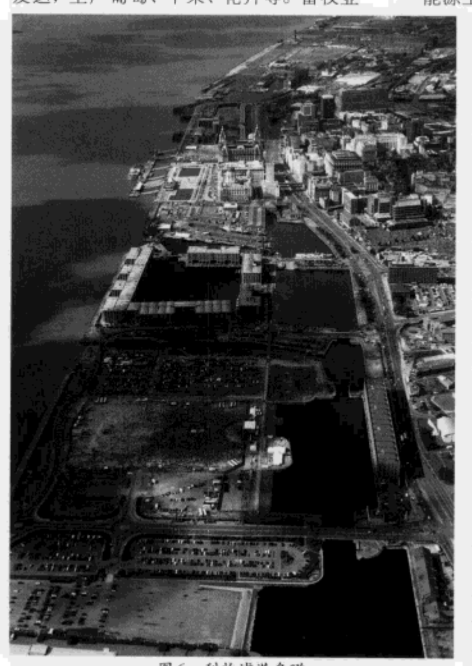
图5 法国田园风光

拉脱维亚、立陶宛、塞浦路斯、马耳他10个中东欧和地中海国家正式加入欧盟，标志着一个新的"大欧洲"开始启程。2007年1月，罗马尼亚、保加利亚加入欧盟。

经济

欧洲经济综合实力居各大洲之首。工农业生产发达，国际贸易、金融保险、交通运输、旅游业等方面也长期居于世界领先地位。绝大多数国家属发达国家，尤其是西欧、北欧和中欧一些国家经济发展水平最高。中东欧经济转型国家经过多年改革，经济发展渐趋稳定。全洲一半以上的国家人均国内生产总值在1万美元以上。2006年，欧盟经济整体增长势头明显，欧盟和欧元区经济增长分别为2.8%和2.6%，成为增长最高的一年。人口达4.89亿(2006)。国内生产总值（GDP）近13.6万亿美元（2005，按当前价格和汇率计算），人均约为2.8万美元。

农业在国民经济中所占比重不大，全洲农业人口和农业劳动力均不足9%，但农业发达，农业现代化、集约化、劳动生产率水平较高。农牧结合，以牧为主是欧洲农业结构的显著特点。全欧耕地面积约2.9亿公顷，垦殖指数高于其他各洲。种植业以谷物为主，种植小麦、大麦、玉米、燕麦、马铃薯等；经济作物种类不多，其中甜菜、向日葵和亚麻产量居世界前列。园艺业较发达，主产葡萄、苹果、花卉等。畜牧业可分为天然牧场型和人工种植饲料型两大类，前者以放牧牛、羊为主，后者以饲养猪、牛和家禽为主。林业集中在斯堪的纳维亚半岛和俄罗斯。欧洲的渔场在北大西洋及北海、挪威海等水域，主要渔产国是俄罗斯、挪威、丹麦、冰岛等。


图6　利物浦港鸟瞰

农业生产的地区专业化程度较高，可划分为三大农业类型区：①北部畜牧区。包括欧洲北部的大西洋和北海、波罗的海沿岸地区，以丹麦、瑞典、荷兰、英国等最为典型。此区属温带海洋性气候，草场广阔，畜牧业地位突出，以养牛、养猪业最为重要；种植业则以大麦、燕麦、黑麦、马铃薯为主，多用作饲料。②中部农牧业区。从法国中部一直东延至俄罗斯中部和乌克兰。区内地势平坦，垦殖指数高，种植业和畜牧业并重。农作物以小麦、大麦、玉米、甜菜、向日葵为主，是欧洲最重要的谷物、糖料和油料产区。③南部地中海农业区。包括南欧三大半岛和地中海岛屿。在典型的地中海型气候条件下，形成独特的农业生产类型，以葡萄、柑橘、油橄榄等多年生作物占优势，小麦是最主要的粮食作物，畜牧业相对薄弱。

欧洲工业产值在各大洲居首位。现代工业门类齐全，自成体系，以加工工业最为发达，能源和采矿业较薄弱，是世界主要的工业原料、燃料的进口区和工业制成品的出口区。

能源工业以煤炭为主，产区从英国中部向东经比利时、德国、波兰到乌克兰和俄罗斯，呈东西延伸的带状分布，产量占世界40%以上。石油以英国和挪威的北海海域和俄罗斯的伏尔加–乌拉尔地区为最大产区，产量不足消费量的1/3。欧洲各国已实现电气化，发电量占世界1/4以上，以火电为主，核电约占25%，北欧国家水电比重较高。基础工业中钢铁工业规模巨大，德国、英国、法国、意大利、瑞典、俄罗斯等国均为世界主要钢铁生产国。第二次世界大战后纷纷调整钢铁工业结构和布局，钢铁产量逐步下降，结构不断优化。机械工业是欧洲最重要的工业部门，汽车、飞机、电子、电器、机床、船舶、重型机械、精密机械等产品均在世界享有盛誉。在新科技革命的推动下，以微电子技术为核心的电子、宇航、原子能、生物工程、合成材料等工业部门，发展十分迅速，已成为带动工业发展的主导产业。欧洲很多国家都有自己的特色工业部门，如德国的汽车和光学仪器、瑞士的钟表、英国的发动机、法国的航空航天设备、瑞典的矿山机械、西班牙的船舶、捷克的重型机械、俄罗斯的军工产品等，在国际市场上具有强大的竞争力。化学工业是欧洲最大的工业部门之一，主要化工产品在世界上占有重要地位。除化肥、硫酸、烧碱等基础化工外，炼油和石油化工是战后发展最快的化工部门，荷兰的鹿特丹、意大利的奥古斯塔、法国的勒阿弗尔和俄罗斯的乌法等都是世界一流的炼油和石油化工中心。此外，生物医药也是迅速崛起的新兴部门。轻工业非常发达，主要部门有食品、纺织、服装等。

在欧洲的工业布局中最突出的是纵横全洲的"十字型"大工业地带：横轴从英国的中部、东南部，向东经荷兰、比利时、卢森堡、法国北部、德国中部、捷克、波兰南部，直到俄罗斯和乌克兰；纵轴北起北欧的瑞典、挪威、丹麦，经德国的鲁尔区，南延至瑞士和意大利西北部。从各国工业布局的演变规律而言，大多经历了由内陆趋向沿海的过程。

第三产业发展迅速，无论实际产值还是从业人员比重均高居三大产业之首，西欧、北欧一些国家超过70%。部门结构中金融保险、咨询、设计、情报、信息等新兴服务业日益成为主导部门。欧洲对外贸易额长期占世界一半以上，以欧元区为核心的欧盟是世界最大的区域性贸易集团。有伦敦、苏黎世、法兰克福等著名国际金融中心。旅游业高度发达，已成为许多国家国民经济的支柱。南欧地中海地区是世界旅游业的中心，西班牙、法国、意大利三国年接待外国游客数长期居世界前列。

Ouzhou Anquan yu Hezuo Huiyi

欧洲安全与合作会议　Conference on Security and Co-operation in Europe　欧洲国家及**北大西洋公约组织**非欧洲成员国讨论欧洲安全与合作问题的国际会议。简称欧安会。1973年7月在芬兰首都赫尔辛基开始举行。参加会议的有33个欧洲国家以及美国和加拿大。阿尔巴尼亚拒绝参加会议。1995年起，改称欧洲安全与合作组织，简称欧安组织。至2006年，共有56个成员国。

背景　**第二次世界大战**后国际局势发生演变，欧洲国家分别组成以美国为盟主的北大西洋公约组织和以苏联为盟主的**华沙条约组织**两个互相对抗的军事集团，在欧洲集结了大量武装力量和现代化武器，造成东西欧之间的隔绝和冷战对峙的局面。20世纪60年代，苏联和华沙条约组织倡议，召开欧洲国家会议，讨论欧洲安全和合作问题，但不提美国参加，以图排除美国染指欧洲，遭美国坚决反对。70年代初，东西方关系有所缓和，联邦德国同苏联、波兰、

民主德国先后签署一系列条约，苏、美、英、法四国签署关于柏林问题的协定，苏、美签订限制战略核武器协定。这些事件在维持现状的基础上改善了气氛，为欧安会的召开准备了条件。苏联也表示同意美国及北大西洋公约组织中的非欧洲国家参加会议。1972年5月，美国总统R.M.尼克松访苏，双方达成妥协，同意欧安会与欧洲均衡裁军会议大体同时召开。

苏联力图利用欧洲国家盼望和平与安全的愿望，通过会议确认战后欧洲国家边界有利于苏联的现状，巩固它在东欧的地位，分化西欧国家同美国的关系。美国的意图在于限制苏联的进一步扩张，同时对东欧进行渗透。欧洲国家则在不同程度上企图利用美、苏之间的矛盾改善自己的处境。会议讨论的虽是欧洲问题，主角却是美、苏两国。它们之间的争夺和交易决定着欧安会的进程和结果。

会议的进程和结果　1972年11月至1973年6月，在赫尔辛基举行了15国大使级筹备会议，起草了《赫尔辛基最后建议蓝皮书》，确定了欧安会讨论的范围和日程。欧安会正式会议分3个阶段。第一阶段是外长会议，于1973年7月3日在赫尔辛基举行，通过议程并由各国阐述基本立场。第二阶段是专家会议，在日内瓦举行，就议程上的问题进行实质性辩论，开了2 400多次会议，历时近两年，最后通过一个为各方勉强接受的《欧洲安全与合作会议最后文件》(下称《最后文件》)。第三阶段为首脑会议，于1975年7月30日至8月1日在赫尔辛基举行，与会国家有33个欧洲国家及美国和加拿大。当时阿尔巴尼亚宣布不参加会议（1991年6月19日，阿尔巴尼亚被接纳为第36个成员国）。会议签署《最后文件》。《最后文件》共分4个部分，也称4个“篮子”：欧洲安全问题，经济、科学、技术和环境方面的合作，人员、思想和文化交流，续会问题。根据文件规定，与会国家的代表应定期举行续会检查各国执行会议规定的情况，并就“增进欧洲安全与合作”的问题交换意见。《最后文件》还包括《指导与会国之间关系的原则宣言》、《经济、科学技术和环境方面的合作》、《地中海的安全与合作》以及《人道主义和其他方面的合作》等。它不是一项国际条约，更不具有法律约束力，与会国可以各取所需，是相互妥协的产物；既纳入了苏联坚持的欧洲各国边界“不可侵犯性”，又接受了西方坚持的“尊重人权”、“人员和文化交流”的所谓“第三篮子”。文件未能终结争论，相反成为争论的依据。

《最后文件》签署墨迹未干，苏联在欧洲和其他地区采取多项攻势行动，美国极力保护其既得利益，双方争夺不断加剧。曾经喧嚣一时的东西方之间的缓和日益沉寂，欧安会的协议随之黯然失色。到1995年初，欧安会先后召开了4次续会和3次首脑会议。续会的任务是检查《最后文件》的执行情况并就增进欧洲安全与合作交换意见。实际上，旷日持久的会议没有达成任何实质性协议。

1994年12月，在匈牙利首都布达佩斯举行的欧安会首脑会议上，决定从1995年1月1日起将会议名称更名为欧洲安全与合作组织。

Ouzhou Changgui Wuzhuang Liliang Tiaoyue

《欧洲常规武装力量条约》 *Treaty on Conventional Armed Forces in Europe; CFE*　欧洲常规裁军条约。1990年11月19日由出席欧洲安全与合作会议首脑会议的北大西洋公约组织和华沙条约组织的22国首脑在巴黎签署。1992年7月临时生效，11月正式生效，无限期有效。至2004年共有30个国家加入。

条约由序言和23条正文组成，主要内容有：①在条约生效40个月后，从大西洋至乌拉尔山脉的整个限制区域内，双方可保留作战坦克4万辆、装甲作战车辆6万辆、火炮4万门、作战飞机13 600架、攻击直升机4 000架，其中任何一方拥有上述武器装备的数量不超过总数的1/2，任何一国不超过总数的约1/3；超过限额的部分应在条约生效后40个月内分3个阶段予以削减，削减的途径主要有销毁、用于固定展览等。②整个限制区域划为4个分区，即中欧区（包括波兰、捷克和斯洛伐克、匈牙利、德国、荷兰、比利时、卢森堡)、中欧扩大区（包括中欧区和英国、法国、意大利、丹麦及苏联波罗的海、白俄罗斯、喀尔巴阡、基辅4个军区)、大西洋-乌拉尔区（包括中欧扩大区和西班牙、葡萄牙及苏联莫斯科、伏尔加-乌拉尔2个军区)、侧翼区（包括罗马尼亚、保加利亚、冰岛、挪威、希腊、土耳其及苏联敖德萨、北高加索、南高加索、列宁格勒4个军区)；双方在各分区部署的作战坦克、装甲作战车辆和火炮，应严格限制在条约所规定的数量之内。作为该条约的补充，有关国家又于1992年7月签署《欧洲常规武装力量人员限额谈判最后文件》，规定了各缔约国兵员最高限额。其中美国驻欧洲部队25万、英国26万、法国32.5万、德国34.5万、意大利31.5万、西班牙30万、希腊15.8万、土耳其53万、俄罗斯145万、乌克兰45万、白俄罗斯10万、匈牙利10万、罗马尼亚23万、波兰23.4万、捷克和斯洛伐克14万、保加利亚10.4万。



北约与华约22国领导人签署《欧洲常规武装力量条约》

此条约是北约与华约两大军事集团在东西方政治关系持续改善的情况下，为实现在欧洲建立较低水平的常规武装力量均势、消除发动突然袭击和大规模进攻能力而达成的第一个常规裁军协议，是国际裁军领域取得的一项突破性成果，对于缓和欧洲对峙局势、推动世界裁军进程产生了积极影响。1991年华约和苏联相继解体后，俄罗斯提出对条约进行修改。1997年初，有关国家开始就修改条约进行谈判。1999年11月，30个国家在欧洲安全与合作组织伊斯坦布尔首脑会议上签署《欧洲常规武装力量条约修改协议》，把武器装备的限制数量从军事集团转向具体国家。至2001年底，各缔约国共削减各类常规武器5万余件，基本实现了条约规定的限制水平。

Ouzhou Fangwu Gongtongti

欧洲防务共同体　European Defense Community　西欧国家在美国支持下为加强西欧防务、重新武装联邦德国、推进西欧联合、抗衡苏联而建立联合防务力量的一次未成功的努力。朝鲜战争爆发后，美国加紧敦促西欧各国增强防务，加速重新武装联邦德国的步伐。1950年9月，美国国务卿D.G.艾奇逊在纽约举行的美、英、法三国外长会议上正式向英、法提出，在北大西洋公约组织内建立联邦德国师。面对美国迫切要求重新武装联邦德国的压力，法国感到无法抗拒，但对重新武装联邦德国又满怀疑虑。出于这种考虑，法国现代化和设备计划专员让·莫内制订了一份欧洲防务共同体计划，建议按照欧洲煤钢共同体的模式成立欧洲军，建立欧洲防务共同体。法国总理R.J.普利文对这项方案十分满意，他于1950年10月24日在法国国民议会发表演说，提出了建立包括联邦德国在内的西欧国家的统一欧洲军的计划。普利文谴责了所有关于重新组成一支联邦德国国家军队的想法，建议“为了共同防务，成立一支从属于统一欧洲的政治机构的欧洲军队”。在美国参与下，经过漫长而复杂的谈判，法国、联邦德国、意大利、比利时、荷兰和卢森堡六国于1952年5月27日在巴黎正式

签订《欧洲防务共同体条约》。法国希望英国参加以平衡联邦德国。英国只表示支持和合作，没有参加。条约规定，六国要共同组成一支有统一领导的指挥机构、有共同预算的超国家的欧洲军。这支军队应与北约组成密切合作，在北约组织范围内参加西方的防务。由于法国国民议会多数议员惧怕联邦德国重新武装，担心法国参加欧洲军会丧失独立防务，于1954年8月30日拒绝讨论批准《欧洲防务共同体条约》。条约未能生效，欧洲防务共同体夭折。

Ouzhou Fenzi Shengwuxue Shiyanshi

欧洲分子生物学实验室 European Molecular Biology Laboratory; EMBL　位于德国海德堡，1973年建立。由欧洲30个成员国政府支持组成，目的在于促进欧洲国家之间的合作来发展分子生物学的基础研究和改进仪器设备、教育工作等。分7个部分：细胞生物学，结构，分化，物理仪器，生化仪器，生物仪器，计算机和应用数学。在分子生物学研究中已经建立了先进的核苷酸序列数据库。此外，在欧洲分子生物学实验室以外还有两个研究站，一个在法国的格勒诺布尔；另一个在德国的汉堡。

Ouzhou gaosu tieluwang

欧洲高速铁路网 Europe high-speed railway　连接欧洲主要城市的时速达到或超过200千米以上的铁路网。1981年12月欧洲议会运输委员会首先提出发展一体化泛欧高速铁路网的设想。1989年由14个国家组成的欧洲铁路共同体提出在2005年建成总长约3万千米，时速为250～300千米的高速铁路网规划。欧盟成立后设立了专门委员会，制定了欧洲高速铁路网的总规模：新建1.25万千米高速线，改造1.4万千米既有线，修建0.25万千米联络线，最终将形成3.5万千米的泛欧（不包括俄罗斯及东欧）高速铁路网，用高速铁路将欧洲各大城市连接起来，并向乌克兰和俄罗斯延伸。1991年欧洲议会批准了欧洲高速铁路网规划。1994年欧洲铁路联盟通过了泛欧高速铁路网规划，目标为2020年前新建1万千米时速在250千米以上的高速铁路，改造1.5万千米既有铁路，形成连接欧洲所有主要城市的2.5万千米高速铁路网。2005年12月，欧洲新建的高速铁路为3 925千米，其中法国1 559千米、德国917千米、英国122千米、西班牙952千米、意大利254千米、比利时88千米、瑞典18千米、丹麦15千米；欧洲在建的高速铁路新线为2 294千米，其中意大利780千米、西班牙519千米、法国406千米、瑞典190千米、德国160千米、比利时100千米、荷兰100千米、英国39千米。欧洲主要城市之间的高速铁路网已连通。

Ouzhou gechang yishu

欧洲歌唱艺术 European singing arts　同属欧洲地区雅利安各民族歌唱艺术的发展，一般可以追溯到古希腊、罗马时期。当时歌唱活动已广泛运用于诗歌朗诵和戏剧表演中。进入中世纪后，欧洲的歌唱艺术又与基督教在欧洲政治生活和社会生活中发生更为直接的联系。如在欧洲各地就建有专门训练圣咏歌唱的“圣歌学校”。这种特殊风格的歌唱的训练，一直延续到今天，积累了大量有关基督教歌唱乃至其他世俗歌唱的特殊经验。随着17世纪欧洲歌剧的发展，特别是18世纪意大利正歌剧中美声歌唱的提出和不少技艺超群的阉人歌手的出现，为欧洲歌剧积累了丰富经验。19世纪浪漫主义思潮对欧洲各国文艺的深刻影响和各具特色的欧洲浪漫主义大歌剧的发展，使美声歌唱的经验为欧洲各国专业歌唱训练所采纳，推动了具有广泛影响的歌唱方法的形成。如M.加西亚的声门冲击理论、G.迪普雷创立的“关闭唱法”、J.德雷什克创立的“面罩唱法”以及后来的所谓“兰佩蒂学派”、“加西亚学派”等。此外，美声唱法也被带入了艺术歌曲之中。欧洲歌唱艺术的发展，培育了无数享誉世界乐坛的歌唱家，20世纪就有：E.卡鲁索、F.I.夏里亚宾、B.吉利、M.卡拉斯、J.萨瑟兰、E.施瓦茨科普夫、D.菲舍尔-迪斯考、L.帕瓦罗蒂、P.多明戈、J.卡雷拉斯等。

20世纪欧洲这些演唱风格和流派传入中国，逐渐产生出与中国语言密切结合的中国风格的美声歌唱（见中国歌唱艺术）。因此，美声歌唱原本只是18世纪演唱意大利正歌剧的一种演唱风格，后来经过丰富逐渐形成一种为近代声乐教学中公认的、带有完整性体系的演唱风格和方法。但笼统地将它说成是世界上最科学、最适合歌唱的方法是不妥当的。

至20世纪，随着通俗歌曲在全世界的迅速流传，又出现了不同于前者的、更加贴近普通市民生活的通俗性歌唱风格。例如在20世纪源自西方流行音乐的所谓“低吟唱法”和各种各样以自然嗓音演唱的各种音乐（如美国乡村音乐和爵士乐、摇滚乐风格等），这种西方通俗歌唱传入中国后，也引起中国类似情况的出现。虽然在中外通俗歌唱的发展过程中，确实形成了不同的演唱风格，但将它看作是三大唱法之一的提法，仍存在诸多争议。

Ouzhou gongye geming

欧洲工业革命 industrial revolution in Europe　欧洲以机器生产为基础的工厂制大工业代替以手工技术为基础的工场手工业的过程。又称产业革命。它既是生产技术上的革命，又是社会生产关系的重大变革。始于18世纪60～70年代，结束于19世纪末。

英国工业革命　英国最早具备产生工业革命的条件。17世纪和18世纪，英国的工场手工业在棉织、采矿、冶金、制盐、玻璃等行业中迅速兴起。工场手工业内部分工也同时发展起来，生产技术不断改进。劳动工具日趋专门化，为过渡到大机器生产准备了物质技术条件。英国资产阶级革命的胜利，为工业革命提供了有利的政治条件。

18世纪30年代，C.唐森德子爵把三叶草和芜菁引入大田，改三田轮作制为四田轮作制，开始农业革命。农业家R.贝克韦尔培养出新莱斯特羊，开改良牲畜之风。1760年以后的4 000多个议会圈地法实施后圈占土地约900万英亩，使农业纳入资本主义轨道。

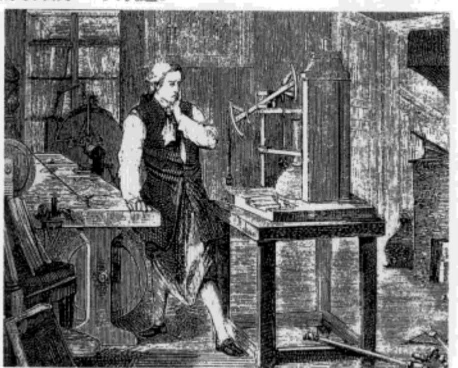


图1　瓦特发明蒸汽机

18世纪中叶，英国国内市场、殖民地市场以及国外市场的扩大，刺激了棉纺织业的发展。水陆交通明显改善，使工农业产品和原料的运输变得方便快捷，促进了商业繁荣，加快了资本的积累。

工业革命的进程　18世纪60年代，英国工业革命首先从棉纺织业开始。1733年J.凯伊发明飞梭，提高织布效率一倍。1764年J.哈格里夫斯发明珍妮纺纱机。1769年，R.阿克赖特发明水力纺纱机，1771年在克隆福特创办第一个棉纺厂。S.克朗普顿于1779年发明骡机。1769年，J.瓦特发明蒸汽机，取得划时代的技术成就，开始以机器动力取代自然力和人力的过程。1776年制成单动式蒸汽机，1782年又制成复动式蒸汽机。1785年棉纺厂开始使用蒸汽机作动力。1789年蒸汽机开始应用于棉织业。工业革命后，蒸汽机逐步扩展到化工、冶金、采矿、机器制造、运输等部门。化工工业得到迅速的发展。硫酸、漂白剂、盐酸、苏打的发明适用于纺织、玻璃、肥皂等行业的需要。18世纪20年代J.马斯普拉特等

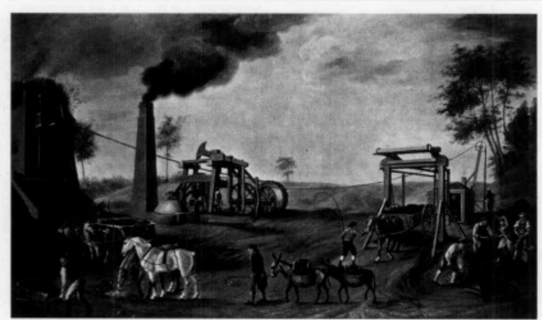


图2　英国工业革命时期的一座煤矿

在利物浦建立生产苏打的工厂。M.法拉第发明制造氯化碳的新法，奠定了兰开夏郡和柴郡化工工业的基础。对法战争以后的年代是英国化工工业的黄金时代。

在工业革命的推动下，采煤业迅速发展。在矿井中，普遍使用蒸汽抽水机。1790年煤产量达760万吨。1820年卷扬机代替人工背运，煤产量迅速增长，英国成为欧洲最大产煤国。

1786年以后，蒸汽机的制造带来了冶铁业的繁荣；对法战争的军火需求扩大了冶铁业。战后工业革命开始进入钢铁冶炼和机器制造大发展的阶段。1825年议会取消部分机器出口禁令后，更刺激了机器生产。1828年J.B.尼尔森发明用鼓风炉把热空气吹进熔铁炉的新法，完成冶铁技术的改革。在机器制造上，1789年H.莫兹利发明车床，1838年J.内史密斯发明汽锤。刨床、铣床、钻床等工作母机也相继发明出来。到19世纪40年代，机器制造本身已基本实现机械化。

此时，在重要的工业部门机器大工业已代替家庭手工业和工场手工业。1835年英国棉纺织业已有23.7万工人；毛纺织厂已达1 300个，工人7.1万人。

生产的增长，国内市场的扩大，对交通运输部门提出新的要求。火车的发明从根本上解决了陆上交通问题。1825年，世界第一条铁路斯托克顿—达灵顿铁路通车；1830年，利物浦和曼彻斯特用铁路连接起来。到50年代，英国的主要铁路干线均已完成。19世纪上半叶，虽然帆船在远洋航行上还处于极盛时代，但1807年将蒸汽机用于推动船舶的试验已取得成功。1818年在多佛和加来间已有轮渡。1838年蒸汽轮船“阿斯”号和“大西洋”号横渡大西洋成功。

工业革命的社会经济后果　英国工业革命到19世纪40年代基本完成。工业革命给英国带来深刻的社会变化：①在工业革命过程中，英国从农业国发展为工业国，为英国成为世界工厂奠定基础。②阶级结构发生变化，出现无产阶级和资产阶级两个对立阶级，在**宪章运动**中，无产阶级显示了自己的力量。③人口分布随经济重心的改变而发生变化，从东南部转到英格兰北部，伯明翰-利物浦-赫尔三角地带成为人口最稠密的区域，除伦敦外，英格兰所有大城市均在此地区内。④工业进一步集中，且在集中区内还有分工，如毛纺织业不但已集中于约克郡的西区，且在此区内毛纺业集中于布雷德福和哈德兹菲尔德，呢绒业集中于利兹，而再生呢绒则集中于杜斯伯里。

欧洲大陆工业革命　与英国比较，大陆上工业革命特点为：①除德国、法国、丹麦、瑞典部分地区发生类似英国的**圈地运动**外，都没有出现这种运动；易北河以东、西班牙和意大利南部大地产占优势（都存在农奴制残余）。除此之外，其他地区主要是资本主义性质的农场和集约化的家庭农场起着重要作用。②国家干预程度较大，尤以重工业和机器制造业为甚。③铁路修筑速度较快，对工业革命起了带动作用。

比利时工业革命　西欧大陆最早发生及完成工业革命的是比利时。这里农奴制消失较早，有发达的农业和传统的纺织业。**拿破仑一世**占领时期开始冶铁业技术革命。棉纺织业发达，其中心在根特。1810年比利时拥有129 000纺锭，1829年达30万纺锭。1830年独立后发展更快。而英国制造商W.科克里尔在塞兰建立的铁工厂则是30年代欧洲大陆最大的工厂。1825年安装第1台动力织机，1845～1846年达3 500台。到40年代工业革命已完成，其机器能与英国竞争。1833～1834年开始兴建铁路。

法国工业革命　法国在18世纪末开始资产阶级革命后，通过统一度量衡和关税来统一国内市场。革命彻底摧毁了封建土地所有制，使本已在巴黎周围开始的近代集约化家庭农场得到发展，农业生产提高。拿破仑统治时期，毛织业因军事需要得到发展，一批化工工业用N.吕布兰法制造苏打。**波旁王朝**复辟时期工业革命业已开始。**七月王朝**时工业革命进入极盛时代。除原有诺曼底棉纺织业得到发展外，还出现诺尔省和阿尔萨斯两个新中心。19世纪30年代工厂制在棉纺业已占优势。毛纺织业中心在鲁贝和里姆，而里昂则已是丝织工业中心。20年代建立几个焦炭冶铁厂，改进冶铁技术，1826年有150座搅炼炉。在发展焦炭冶铁的同时，木炭冶铁也在发展。19世纪中期拥有的蒸汽机台数和马力数超过大陆其他国家的总和。在开采洛林铁矿前，煤铁产地相距甚远，1828年建造将圣艾蒂安的煤运到罗亚尔河畔的铁路。1850年有铁路5 000千米。1830～1860年间，法国工业发展速度超过英国，尽管绝对数字不及英国。它的工业只集中在几个地区，人口流动没有英国明显，而农业在国民生产中的比重一直相当大。到19世纪60年代后期，工业革命已经完成。

德国工业革命　对法战争后，易北河以东的容克地主大力发展经济作物，1836年甜菜产量达76万吨。1871年**德意志帝国**成立后，容克地主采用科学的轮作制，使用化学肥料，产量大增；西部富农集中区域是资本主义农业最发达的地区，农业机器得到较广泛使用；南部以小农为主，历来精耕细作，1871年后酿酒业有大发展。

德国工业革命在19世纪40年代末期大为发展。棉纺织业中心在巴伐利亚、符腾堡和巴登诸邦，1847年始用蒸汽机作动力，50年代出现**股份公司**办的大工厂。麻纺织业因农村家庭转向棉纺织业而衰落。毛纺织业在20年代曾发展为小型工业，但在19世纪中叶衰落，德意志统一后恢复成为大企业。

重视重工业是德国工业革命的突出特点。1835～1860年间生产资料（煤、铁等）的增长比消费资料（纺织品等）的增长快3倍。冶铁业中心原在西里西亚和莱茵兰，19世纪50年代已转移到鲁尔。后者也是炼钢中心，A.克虏伯即发迹于此，1851～1871年间威斯特伐利亚成为欧洲大陆最大工业

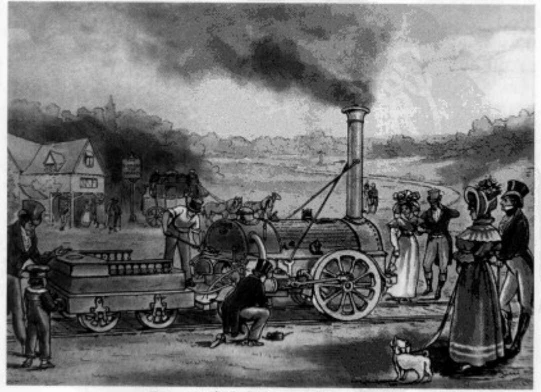


图3　斯蒂芬森的“火箭”号机车


图4 1912年时的德国克虏伯铸钢厂（绘画）

业中心，英、法资本投资于采煤业、冶铁业，生产供全国使用的铁轨。最南边则发展了巴库石油中心。

1887年有铁路30 132千米。全国1.13亿人中有132万工人。1887年以后，工业发展速度加快。农村在19世纪90年代已成为工业品稳定的销售市场。这时修建的西伯利亚大铁道不仅增加了对煤铁的需求，

中心。德国统一前的煤、铁、钢产量都已超过法国，只有蒸汽机的使用还落在后面。

19世纪50～60年代德国工业发展速度超过英、法，1850～1869年年增长率为10.2%，同时期法国为6.7%，而英国在1849～1870年间仅为5.2%。铁路处于重要地位。1835年，德国建成连接纽伦堡和富尔特的第1条铁路，仅6千米长。1839年莱比锡—德累斯顿铁路建成。1869年共有17 700千米，其中普鲁士占10 000千米。铁路一开始即与军事关系密切，1873年便成立帝国铁路管理局控制全境铁路。

德意志统一后很重视利用最新科学成就，突出的是电器工业和化工工业，40年代电气工程师与实业家E.W.von西门子打下电气工业基础，1882年化学染料产量占世界2/3以上。化肥工业处于领先地位，精密仪器也受到重视。19世纪80年代完成工业革命。

俄国工业革命 19世纪30年代，俄国工场手工业达到相当规模，大商人、包买商、富农和一部分经营商品化农业和工场手工业的地主贵族积累大量资本，国内外市场进一步扩大，俄国工业革命的条件基本形成。俄国工业革命中，铁路在各个阶段都起到带动作用。1851年连结圣彼得堡和莫斯科的铁路通车，到1861年有铁路2 388千米。

1861年以前形成3个工业中心：①乌拉尔，1860年生铁产量占全国76%，生铁运到中部工业区制成最后产品。②中部工业区，包括莫斯科周围9省，棉、麻、丝纺织业都集中在这里，生铁产量也占全国16%，其南缘有新兴的甜菜制糖工业。③波罗的海沿岸工业区，以圣彼得堡和纳尔瓦为中心，用英国运来的煤和瑞典的铁矿石冶铁，用英国棉纱织布，外国资本和技术经由本区进入俄国。1861年以前，工业对全国影响甚小，7 400万人口中只有76万工人，但颇为集中。19世纪60年代铁路从莫斯科辐射出去，连结中部9省主要城市，还有铁路沟通乌拉尔和乌克兰，后者变成新的工

还把工业引向东方。1900年有铁路53 350千米。到19世纪末，俄国的工业革命已经完成。

此外，中欧如波兰、波希米亚（捷克），南欧如米兰、加泰罗尼亚等地区，到19世纪末都已具有相当规模的工业，在不同程度上完成了工业革命。

推荐书目

MANTOUX P. The Industrial Revolution in the Eighteenth Century: An Outline of the Beginnings of the Modern Factory System in England. London: Jonathan Cape, 1952.

HENDERSON W O. The Industrial Revolution of the Continent: Germany, France, Russia 1800-1914. London: Frank Cass & Co.Ltd, 1961.

HABAKKUK H J, Postan M M. The Industrial Revolutions and After: Incomes, Population and Technological Change. Cambridge: University Press, 1965.

CASE S L. The Industrial Revolution.London: Evans Brothers, 1975.

Ouzhou Guangbo Lianmeng

欧洲广播联盟 European Broadcasting Union; EBU 以西欧和地中海沿岸国家广播电视机构为主的国际性广播电视组织。1950年2月12日建立。总部设在瑞士日内瓦，在比利时首都布鲁塞尔设有办事处。1993年1月与国际广播电视组织合并。至2002年9月有正式会员71个，代表52个国家。准会员45个，来自38个国家和地区。1954年此联盟的欧洲电视节目交换网开始工作。20世纪70年代后期开始每天交换电视新闻3次。2002年共播送3万条新闻，8 000小时的体育和文化节目。自20世纪90年代开办欧广联电台，每年转播2 000场音乐会或歌剧。

Ouzhou Huobi Tixi

欧洲货币体系 Europe Monetary System 欧洲共同体国家为防止美元危机的冲击，加强成员国间的经济、政治合作，实行货币一体化，由法国和联邦德国倡导建立起来的货币联合体。1979年3月13日正式诞生。主要内容包括：①成员国之间汇率固定，对外实行蛇形联合浮动汇率制度。②将欧洲货币合作基金扩展为欧洲货币基金，以扩大市场干预能力。③建立欧洲货币单位，对经济力量薄弱的国家实行援助。欧洲货币体系在稳定汇率方面发挥了较大作用，从而促进了成员国之间的贸易。此外，欧洲货币单位为后来欧洲实行统一货币奠定了基础。

Ouzhou Jingji Gongtongti

欧洲经济共同体 European Economic Community; EEC 欧洲一些国家由政府出面组成的一个经济和政治集团。又称欧洲共同市场。见欧洲联盟。

Ouzhou Kongjianju

欧洲空间局 European Space Agency; ESA 欧洲国家组织和协调空间科学技术活动的机构。1975年5月30日由欧洲空间研究组织（ESRO）和欧洲运载火箭研制组织（ELDO）合并而成，总部设在巴黎。正式成员国有比利时、丹麦、法国、德国、爱尔兰、意大利、荷兰、西班牙、瑞典、瑞士和英国，非正式成员国有奥地利和挪威。加拿大为观察员。

欧洲空间局的任务是制定空间政策和计划，确定相应的工业政策，协调欧洲国家的空间政策和活动，以保证成员国的充分合作，实现欧洲国家的空间科学技术活动的一体化。欧洲空间局的领导机构是理事会，由各成员国的代表组成，日常工作由管理局负责，理事长是管理局的常务主任和法律代表。下属机构主要有设在荷兰的欧洲空间技术研究中心，设在德国的欧洲空间运行操作中心和设在意大利的欧洲空间信息检索中心。

欧洲空间局的活动主要包括研制运载火箭、发展卫星和载人航天活动3个方面。1973年7月，欧洲空间研究组织决定研制“阿丽亚娜”号运载火箭。1979年12月发射人造卫星成功。欧洲空间局有库鲁发射场和相应的地面测控网，形成了完整的大型运载火箭系统：“阿丽亚娜”号运载火箭已发展成系列，现承担发射任务的是“阿丽亚娜”4号和5号。欧洲空间局在发展科学卫星的同时，积极发展应用卫星，重点是地球静止轨道的通信卫星、气象卫星和导航定位卫星。还研制了欧洲的广播卫星和地球资源卫星。

欧洲空间研究组织在1973年和美国国家航空航天局签订了联合研制“空间实验室”的协议。“空间实验室”是欧洲第一个

可供多次使用的载人航天器，重约17吨。“空间实验室”于1983年11月28日首次由美国航天飞机带入近地轨道，飞行10天，成功地完成了天文学、物理学、化学、大气和地球探测、生命科学、材料科学等70多项实验，获得大量数据。欧洲空间局参加了美国“自由”号空间站计划。1993年“自由”号空间站计划撤销，欧洲空间局又参加了以美、俄两国为首的“国际”空间站计划。欧洲空间局还致力于对火星、木星等行星进行探测，发射了多颗深空探测器，取得了许多重大科学成果。

Ouzhou Lianmeng

欧洲联盟 European Union; EU 由欧洲一些主要国家组成的经济和政治集团。简称欧盟。1993年11月1日，《欧洲联盟条约》(又称《马斯特里赫特条约》)获得欧洲共同体所有成员国批准并生效，欧洲联盟正式成立。欧盟总部设在比利时首都布鲁塞尔。至2007年4月，共有27个成员国。

成立与发展 欧盟的前身是欧洲共同体，简称欧共体（EC)。第二次世界大战结束后，西欧各国经济衰败。此时美国成为资本主义世界的霸主，又出现了强大的苏联和东欧一系列社会主义国家。欧洲一些政治家认为，西欧各国只有联合起来，才可能实现经济复兴，谋求军事安全，并在世界经济、政治中发挥作用。1951年4月18日，法国、联邦德国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡6国在巴黎签署《建立欧洲煤钢共同体条约》。1952年7月23日，条约正式生效，欧洲煤钢共同体成立。1957年3月25日，上述6国在罗马签署《建立欧洲经济共同体条约》和《建立欧洲原子能共同体条约》，统称《罗马条约》。1958年1月1日，条约生效，欧洲经济共同体和欧洲原子能共同体同时宣告成立。1965年4月8日，上述6国在布鲁塞尔达成协议，将以上3个共同体的执行机构合并，统称欧洲共同体。1967年7月1日正式合并。1973年1月1日，英国、爱尔兰、丹麦正式加入共同体。1981年1月1日，希腊成为成员国。1986年1月1日，西班牙和葡萄牙正式加入。1993年11月1日，欧洲联盟正式成立。1995年1月1日，奥地利、芬兰、瑞典加入欧盟，欧盟扩大为15国。

《罗马条约》 主要内容如下：①建立工业品关税同盟，自1958年1月1日至1969年底的12年过渡期内逐步取消成员国间的关税和进口限额，并对非成员国采取统一的关税率和贸易政策。②实现共同体内部工业品、劳动力和资本的自由流通。③规定成员国共同农业政策，筹组农业共同市场。④制定共同运输政策，统一运费。⑤制定共同竞争规则，消除各种限制和歧视竞争的协定和制度。⑥协调各成员国的课税立法和社会立法，使其逐步趋于一致。⑦设立欧洲投资银行，以促进一个共同的投资政策，特别是向成员国经济落后地区的开发和一国不易举办的新工业企业提供资金和协助。⑧建立联系国制度，凡与成员国维持特殊关系的某些非欧洲国家和海外领地可以成为共同体的联系国。

共同体主要机构 ①欧盟部长理事会。最高决策机构，拥有实际立法权，负责协调成员国的一般经济政策，由成员国各一名部长级代表组成。各国代表轮流担任主席，任期半年。凡被认为对成员国关系重大的问题，必须采取协调一致通过的原则，每个成员国都有否决权。②欧盟委员会。常设执行机构，负责实施《罗马条约》和理事会的决议、规定等，向理事会提出报告和建议，处理日常事务，以及代表共同体对外联系和进行贸易谈判。委员由各成员国提名，经共同协商后任命，任期4年。设主席1人，副主席6人，任期两年。③欧洲议会。原名共同议会，1962年更名为欧洲议会，是监督和咨询机构，通过的决议无法律约束力，但有部分预算审议决定权，可全盘否决理事会的预算草案，还可以2/3多数弹劾委员会。议员由各国议会委派，1979年6月起由直接普选产生，任期5年。④欧洲共同体法院。司法仲裁机构，负责解释《罗马条约》及共同体法规，裁决有关共同体事务的纠纷，有权对违法者实行惩处。法官由各国协商后任命，任期6年。⑤欧盟审计院。负责监督共同体预算执行的机构，由成员国各派一名代表组成。

共同体的主要出版物有《欧洲共同体公报》、《欧洲共同体月报》、《欧洲共同体统计月报》、《欧洲文献》、《欧洲经济》等。

1968年7月，共同体成员国间提前全部取消关税和贸易限额，对外实行共同关税率，建立6国工业品关税同盟。1970年1月起共同体基本实现了共同的外贸政策，逐步在关税的调整、贸易和关税协定的缔结、进口配额、出口政策等方面建立一致的原则。1973年1月起，实行完全统一的外贸政策。1962年7月，共同体开始实行共同农业政策。1968年7月实行农产品统一价格制度。1969年取消农产品在共同体内部的关税，对外征收进口差价税，实现了成员国间农产品自由流通。

为了摆脱美元的控制和冲击，协调成员国的经济、货币和财政政策，1970年10月理事会通过决议，计划在1971～1980年分3个阶段建立经济和货币联盟。由于世界经济危机影响，这一计划陷于停顿。1978年12月在布鲁塞尔召开的共同体首脑会议决定建立欧洲货币体系，并于1979年3月正式实施（英国暂不参加)。内容包括：创设欧洲货币单位，逐步作为成员国中央银行的结算货币；成员国货币之间实行可调整的固定汇率制，对外则实行联合浮动汇率制；建立欧洲货币基金，向有困难的参加国提供短期信贷，或作干预货币市场之用等。

此外，共同体基本实现了劳动力的自由流动；在资本流动方面，在相当程度上实现了相互投资自由化。但各国仍存在程度不同的外汇管制。共同体还在渔业、运输、能源等领域加强了协调与合作。

随着共同体经济一体化的进展，政治领域的合作趋于加强。1961年7月，6国发表《关于政治同盟的宣言》(《波恩宣言》)。1969年12月共同体海牙首脑会议决定建立政治合作制度。1970年10月6国外长通过《政治统一问题的报告》，开始定期协调对外政策，努力就重大国际问题“用一个声音讲话”。1974年12月，欧共体决定建立欧洲理事会，从1975年起，各国政府首脑每年定期举行两到三次会议，就重大问题进行讨论，加强了共同体的政治合作。1976年共同体在联合国取得观察员地位。1986年2月修改《罗马条约》时，正式将政治合作列入条约。

《欧洲单一法令》 1987年7月1日生效的《欧洲单一法令》(又称《欧洲单一文件》)扩大了欧洲经济共同体的范围。法令倡导就各成员国的外交政策进行更为广泛的协调；使旨在帮助落后地区发展的欧洲发展基金正式列入共同体的条约；要求将环境保护的条款纳入共同体的各项经济政策；规定实行共同研究和科技发展政策，以资助跨国研究活动。

法令规定共同体应采取措施在1992年底以前建立单一市场，实现商品、人员、资本和服务的自由流通。法令修改了共同体的立法程序，对涉及共同市场的多数领域引入特定多数表决制，各成员国根据人口多少拥有数张选票，只需获得2/3的票数就可以通过决议。法令提高了欧洲议会的地位，被欧洲议会否决的草案必须获得部长理事会的一致同意才可采用。

《欧洲联盟条约》 1991年12月，欧共体在荷兰城市马斯特里赫特举行的首脑会议上通过了以建立欧洲经济货币联盟和欧洲政治联盟为目标的《欧洲联盟条约》，1992年2月7日，在马斯特里赫特正式签署，故又称《马斯特里赫特条约》，简称《马约》。1993年11月1日，《马约》生效，欧洲联盟正式成立。

《欧洲联盟条约》确定了欧盟的柱形结构，包括3个主要支柱：第一支柱为原有的3个共同体；第二支柱为共同外交与安全政策；第三支柱为加强内政与司法事务的合

作。条约把欧洲经济共同体（EEC）更名为欧洲共同体（EC），成为欧盟的主要组成部分。它还确定了欧盟公民资格，详细规定了实现经济和货币联盟的日程表。欧盟公民资格以及经济和货币联盟都包括在第一支柱中。《马约》对共同体的机构和决策程序进行了修改，扩大了欧洲法院和欧洲议会的权力，以及部长理事会中特定多数表决制的适用范围。

第二支柱是建立共同外交与防务政策。成员国同意在可能的情况下，通过欧盟来实行共同的防务政策，采取共同行动时要求全体一致同意。第三支柱是针对欧盟国家在移民、打击跨国犯罪等方面面临的问题，开展内政和司法方面的合作。第二支柱和第三支柱都采用政府间合作的方式。

《马约》之后欧盟的改革与东扩　《马约》之后，欧盟对其政策和机构作了进一步改革。1997年签订、1999年5月1日生效的《阿姆斯特丹条约》，是对《马约》和《罗马条约》的修正案，把促进就业、改善生活和工作条件以及适当的社会保护作为欧盟的目标，将《欧洲社会宪章》的条款纳入《罗马条约》；把反性别歧视、移民、收容所和民事司法政策纳入共同体的权限；扩大了特定多数议决程序的实施范围；决定设立共同外交与安全政策高级代表，任期5年。

2001年2月26日签订、2003年2月1日生效的《尼斯条约》也是对欧盟基本条约的修正案，条约规定委员会委员人数最多不超过27名；部长理事会的特定多数表决方式进一步扩大到一些新领域；以特定多数通过的立法，可以要求支持此立法的成员国至少代表联盟总人口的62%。《尼斯条约》主要对欧盟机构的构成和决策程序进行调整，为欧盟东扩做好机构体制准备，为东扩铺平了道路。

冷战结束后，中、东欧国家纷纷申请加入欧盟。经过漫长而艰苦的谈判，2002年12月，欧盟15国完成了与波兰、匈牙利、捷克、斯洛伐克、斯洛文尼亚、爱沙尼亚、塞浦路斯、立陶宛、拉脱维亚和马耳他10个候选国的入盟谈判，2003年4月16日，这10个国家签订了入盟条约，并于2004年5月1日起成为欧盟的正式成员。这次扩大使欧盟的地域增加23%，人口增加20%，国内生产总值增加8%，对欧洲一体化产生了深刻影响。另外，自2007年1月1日起，保加利亚和罗马尼亚正式成为欧盟成员国。

2001年12月，欧盟15国通过《莱肯宣言》，宣布成立制宪筹备委员会，为欧盟制定一部宪法。2003年6月，欧盟制宪筹备委员会通过未来欧盟宪法草案，草案提议建立一个精简高效的决策机制，以维持欧盟扩大之后的正常运行。

欧盟与中国　1975年5月欧洲经济共同体同中国建立正式关系。1978年双方签订为期5年的贸易协定，相互给予最惠国待遇。1980年起，共同体给予中国普遍优惠制待遇，对中国部分出口商品（纺织品除外）减免关税。1983年同中国建立定期政治磋商制度。同年11月，中国同欧洲煤钢共同体和欧洲原子能共同体建立正式关系，从而使中国同欧洲经济共同体的关系扩大到整个欧洲共同体。1985年双方签订新的贸易和经济合作协定，在原协定的基础上增加了在能源、科技、工业、农业、人员培训、发展援助、促进投资等领域进行合作的内容。从1998年4月起，建立了中欧领导人年度会晤机制。21世纪初，中国成为欧盟最重要的供应商之一，也是欧盟最重要的市场之一。欧盟是中国的第三大贸易伙伴。

Ouzhou Lianmeng Tiaoyue

《欧洲联盟条约》 *Treaty on European Union*　1991年12月，欧洲共同体在荷兰城市马斯特里赫特举行的首脑会议上通过的以建立欧洲经济货币联盟和欧洲政治联盟为目标的条约。见《马斯特里赫特条约》。

Ouzhou meiyuan

欧洲美元　Euro-dollar　存放在美国境外银行，主要是欧洲和美国银行欧洲分行的不受美国政府法令限制的美元存款，或是从这些银行获取的美元贷款。与美国国内流通的美元是同一货币，具有同等价值。

欧洲美元出现在20世纪50年代初。鉴于美国在朝鲜战争中冻结了中国存放在美国的资金，苏联和东欧国家为了本国资金的安全，将原存在美国的美元转存到苏联开设在法国巴黎的北欧商业银行和开设在英国伦敦的莫斯科国民银行以及设在伦敦的其他欧洲国家的商业银行。另外，美国和其他国家的一些持有美元的资本家为避免其账外资产公开暴露而引起美国外汇管理和税务当局的追查，也把美元存放在西欧的银行，从而出现了欧洲美元。50年代末和60年代，欧洲美元迅速增长，主要汇集在伦敦，存贷活动也日益发展。第二次世界大战后趋于衰落的伦敦金融市场，随着欧洲美元业务的兴起，又成为最重要的国际金融市场之一。

欧洲美元供应充裕、运用灵活，存放及借贷不受任何国家外汇管理法令的干预和限制，可为各国政府或企业解决巨额资金需求，对扩展国际贸易，帮助一些国家平衡国际收支，推动世界经济的发展起了积极的作用。但由于它的流动性强，不受约束，因而助长了外汇投机买卖，对国际金融危机的激化起了推波助澜的作用。

Ouzhou Renquan Fayuan

欧洲人权法院　European Court of Human Rights　欧洲理事会根据1950年《欧洲人权公约》第19条的规定设立的一个司法机构。1958年在法国斯特拉斯堡成立。欧洲人权法院由同欧洲理事会成员国数目相等的法官组成，法官任期9年，可连选连任。公约授权法院对公约的解释和适用方面的一切案件享有管辖权。但法院对案件无权直接受理，只有经过欧洲人权委员会确认友好解决失败后，才可由法院处理。有权向法院提交案件的有：欧洲人权委员会，其国民被指为是受害人的一个缔约国，将案件提交人权委员会的一个缔约国，被指控的一个缔约国。案件受理之后，法院可以经由判决给予受害一方以公平的补偿。判决为终审判决，对缔约国具有约束力，判决送交欧洲理事会部长委员会，由其监督执行。1998年11月1日，《欧洲人权公约第十一议定书》生效，原有的欧洲人权法院和欧洲人权委员会为一个常设的、唯一的、完全司法性的新欧洲人权法院所代替。该法院可以直接受理个人和国家的申诉，部长委员会在决定案件方面的权力则被取消。这是欧洲人权保护制度发展中的重大改革，象征着在一定程度上具有宪法法院地位的欧洲人权法院进入新阶段。

Ouzhou Renquan Gongyue

《欧洲人权公约》 *European Convention on Human Rights*　1950年11月4日在欧洲理事会主持下于罗马签署的关于欧洲人权的区域性公约。又称《保护人权与基本自由公约》。1953年9月3日生效。至2002年1月1日，缔约国共41个。公约规定，各缔约国应保障在其管辖内的每个人都获得如下的权利与自由，包括生命权，不受酷刑、非人道或有辱人格的待遇或处罚权，任何人不得被视为奴隶或受到奴役，人人享有自由与人身安全，有权得到正当法律程序的保障，法律及惩罚应不溯及既往、隐私权和家庭生活权，人人有思想、良心、宗教信仰及言论自由，有自由结社、和平集会的权利。人们享有的上述权利应是平等的，当其权利受到侵犯时，有权向国家当局寻求有效的救济。为了保护公约中的义务在各缔约国得到遵守，公约设立了欧洲人权委员会和欧洲人权法院两个专门机构。从1950年到1992年，欧洲理事会部长委员会还先后通过10项议定书，对公约的相关内容进行了修改或补充。

Ouzhou shehuizhuyi

欧洲社会主义　European socialism　20世纪20年代后，信奉自由、民主社会主义

的欧洲各国社会民主党力图通过社会改良实现的与垄断资本主义和苏联式社会主义皆不相同的社会主义。见**社会民主主义**。

Ouzhou Touzi Yinhang

欧洲投资银行 European Investment Bank; EIB 欧洲经济共同体成员国合资兴办的金融机构。是**欧洲联盟**属下的长期贷款机构，具有独立法人资格和融资自主权。根据1957年《建立欧洲经济共同体条约》的规定，于1958年1月1日在比利时首都布鲁塞尔成立，1959年正式开业。行址在卢森堡，在罗马设立意大利分部，在伦敦、雅典、里斯本、马德里设有联络处。至2007年，成员为27个欧盟成员国。其资本额最高可达欧盟27个成员国**国民生产总值**的1.045%。

宗旨 服务于欧盟。向优质投资提供长期贷款，加快欧盟目标的实现，即通过用严格的金融手续，向特定的资本项目提供长期贷款，以推动欧盟诸目标的实现。为建立一个组织严密的欧盟，尤其在经济一体化和使经济与社会更融合方面作出贡献。不以营利为目的，向不发达地区和落后地区提供长期贷款和为企业、公共管理机构和金融机构提供**担保**。

2000年，欧盟各国首脑在葡萄牙首都里斯本宣布一项战略计划，即《里斯本战略》。其核心是通过发展高科技产业，使欧盟于2010年成为全球最具竞争力的经济实体。为了实现此战略，欧洲投资银行开始加大知识创新领域的**投资**，并确定了三大核心领域：一是高等教育与在职培训，二是科技创新与持续发展，三是网络技术与信息通信。为了给知识创新活动提供更加便捷与安全的运作环境，欧洲投资银行还邀请欧洲投资基金（FEI）参加其投资项目，引入风险服务机制。2007～2013年，欧洲投资基金拟提供数十亿**欧元**的风险保障金。

组织机构 ①**股东**。欧盟27个成员国。所缴会费多寡视其经济实力而定。充分享有投资银行的义务服务。②管理层。一是理事会。由成员国金融部、经济部或财政部的部长组成。负责制定信贷政策总纲，核准此行在欧盟外的活动。二是董事会。由27个董事和15个候补董事组成。每月召开一次会议。三是管理委员会。执行机构。委员由董事会任命，只对银行负责，任期6年。四是审查委员会。每月召开一次会议。五是财务管制部。六是业务评价部。③欧洲投资银行集团。由欧洲投资银行和欧洲投资基金组成。股权所有制结构为三分制，即欧洲投资银行占60%、欧洲委员会占30%、欧洲各银行和金融机构占10%。

主要活动 主要向交通、通信和能源等基础设施建设提供投资贷款。根据项目的技术寿命决定**贷款**的期限。工业项目一般为7～12年；基建项目可延长到20年，甚至20年以上。此行在国际金融市场上严守**国际金融**的规则和条件，因而在国际上享有AAA最佳资信等级。这也是它能以最优惠的条件借贷，再以高于当时市价0.15%的**利率**贷出的原因。多出的0.15%部分用于支付经营费用。贷款主要是以固定利率发放，但4～10年之后可以调整；也可以变动利率发放，变动利率也可以调整为固定利率。



2002年10月18日，欧洲投资银行在西班牙巴塞罗那举行会议

1994年，共投资177亿欧洲货币单位用于支持欧盟成员国的经济发展，22亿欧洲货币单位用于同非成员国的经济合作。1995年12月20日，决定向中国提供5 500万埃居（约合7 260万美元）的贷款，资助中国开采海底石油和天然气工程。这笔贷款是欧洲投资银行向中国提供的第一笔长期贷款。1997年1月31日，首次发行欧元债券，发行额为10亿欧元，期限7年。1998年3月5日起在世界范围内发行20亿欧元的债券，偿还期为10年，利率5%。1998年3月11日，向捷克提供贷款2亿欧洲货币单位（1欧洲货币单位约合1.2美元），偿还期为25年，必要时可延长6年，利息按伦敦国际金融市场的浮动利率计算。同年对拉丁美洲的贷款为2.12亿欧元（约合2.2亿美元），主要用于促进这一地区的一体化、能源合作和环境保护等计划。2000年11月12日和2003年先后向阿尔及利亚发展银行贷款1.4亿欧元。2002年12月26日，向摩洛哥提供1.2亿欧元的贷款，用于铺设连接摩洛哥和西班牙的第二条海底输电电缆。中国南宁至友谊关高等级公路于2002年底在广西凭祥市开工建设，是中国第一个利用欧洲投资银行贷款建设的工程项目。2005年欧洲投资银行向中国首都机场项目提供的低息贷款达5亿欧元，是欧洲投资银行在亚洲最大的一笔贷款。这笔贷款得到了欧洲投资银行所有董事会成员，即欧盟25个成员国的一致批准。

2007年欧洲投资银行的投资额达4 200亿欧元，比2006年增加1 450亿欧元，增幅近53%。

Ouzhou Weiyuanhui

欧洲委员会 Council of Europe 由欧洲国家的外长和一些议员组成的向成员国政府提供建议的咨询机构。1949年5月5日，欧洲10国外长在伦敦签订了《欧洲委员会法规》，宣布成立欧洲委员会，此后欧洲国家相继加入。至2005年10月，共有成员国46个。这个组织的宗旨是，努力实现更紧密的欧洲联合，促进成员国的经济和社会进步，维护议会民主和人权原则。在此目标下主要任务有，审议各成员国共同关心的有关政治、人权、经济、社会、文化和科技等问题，并通过推动各成员国政府签订各种协议和公约，或向成员国政府提出建议等方式，谋求在这些领域采取统一行动。这个组织成立以来共签署了100多个条约和协议，其中最主要的有《**欧洲人权公约**》、《欧洲社会宪章》、《欧洲社会安全条约》等。其组织机构包括：部长委员会作为最高执行机构，由各成员国外长组成，主席轮流担任；议会作为咨询机构；秘书处作为日常办事机构。总部设在法国的斯特拉斯堡。

Ouzhou Xinwenshe Lianmeng

欧洲新闻社联盟 European Alliance of Press Agencies; EAPA 欧洲国家**通讯社**的联合组织。1957年8月21日在法国斯特拉斯堡创建。总部设在比利时首都布鲁塞尔。宗旨是“有组织地在欧洲各国通讯社之间建立职业上的联系，进行技术上的合作，并保护它们的共同利益”。章程规定每个国家只能有1个通讯社参加。联盟的主席和3名副主席由成员通讯社的负责人每年轮流担任。日常事务由主席、副主席和秘书长组成的执行局负责。主要活动是交换技术情报。经费由参加联盟的各通讯社捐献。

Ouzhou zhaiquan

欧洲债券 Europe bond 一种在面值货币所在国以外的境外市场发行的**国际债券**。实际上是一种无国籍债券，发行者通常是政府、大公司及国际金融机构。欧洲债券的发行均由大的国际银行筹办，一般至少由四五家银行牵头，然后由牵头银行再安排组织一个世界范围的辛迪加承购买团，由其他银行和**证券公司**参加。欧洲债券的面值货币可用任何一国的货币，但须在面值货币以外的国家发行。国际债券市场上的**债券**主要有欧洲美元债券、欧洲日元债券、欧洲英镑债券、欧洲马克债券、欧洲瑞士法郎债券和欧洲货币单位债券。欧洲债券的最短期限为1～2年，一般期限为3～5年，最长期限可达20～40年。

Ouzhou Zhanzheng Ceyuandi

欧洲战争策源地 European Source of War 1933年1月，德意志民族社会主义工人党（纳粹党）掌握国家政权后，在欧洲中部形成的一个战争策源地。

1929年起，资本主义世界陷入空前的经济危机。德国在第一次世界大战中遭到惨败并被迫向战胜国支付赔偿，境况尤为困难。德国垄断资产阶级积极寻找摆脱危机、巩固自己统治地位的途径。纳粹党适应这一要求，打着“社会主义”和“民族主义”两个旗号，用“解决失业问题”、“增加工资”、“废除《凡尔赛和约》”、“复兴德意志民族”等宣传，蛊惑群众，成为德国第一大党。在垄断资产阶级支持下，A.希特勒在1933年1月30日出任总理。他通过制造国会纵火案，嫁祸共产党，取缔了纳粹党以外的一切政党，建立了垄断资产阶级的恐怖专政。

希特勒在其所著《我的奋斗》和纳粹党纲领中，公开宣扬德意志人是“上等”人种，理应统治斯拉夫等“下等”人种；鼓吹德国应该到国外去夺取“生存空间”，为德国的“过剩”人口寻找出路；宣传“刀剑能决定一切”，号召用战争来建立霸权地位。在这种反动理论指导下，纳粹党提出了一整套侵略扩张计划：建立一个囊括德国、奥地利、捷克斯洛伐克的苏台德区、但泽等德语国家和地区组成的“大德意志”；围绕“大德意志”这个“核心”，在中欧和东欧建立一个德国的附庸国体系；灭亡法国，向俄国扩张，进而把德国的法西斯制度“实现于全世界”。

为了实现这个计划，德国在1933年10月14日退出裁军会议，同月19日退出国际联盟。1933～1934年，德国大幅度增加军事预算，建造2.6万吨级的巡洋舰。1935年3月13日，宣布重建空军。3月16日宣布实施普遍义务兵役制。德国彻底撕毁《凡尔赛和约》关于限制德国军备的条款，开始了大规模的公开的扩军备战。1933年3月，德国建议与意大利合作进攻乌克兰和高加索。同年6月，在伦敦世界经济会议上，德国代表团要求把苏联领土交给“缺乏生存空间”的人去支配。德、苏关系恶化。纳粹党上台后，公开宣称要向波兰“报仇雪耻”，德、波关系趋于紧张。1934年1月，德国为离间波兰、法国关系，并为麻痹波兰和日后摧毁波兰准备条件，同波兰缔结互不侵犯条约。在德国纳粹党策动下，1934年7月25日，奥地利纳粹分子暴动，刺杀了奥地利总理E.陶尔斐斯，策动德、奥合并未遂。1934年1月，J.斯大林指出，法西斯主义在德国取得胜利，德国退出国联，复仇思想占了上风，使欧洲国际关系更加尖锐化，推动了军备扩充和帝国主义的战争准备。法西斯德国成为欧洲战争策源地，结束了第一次世界大战后暂时出现的欧洲和解局面。凡尔赛体系面临彻底崩溃，新的世界大战危险急剧增长，最终导致第二次世界大战的爆发。

Ouzhou Zhifu Tongmeng

欧洲支付同盟 European Payment Union 多边国际贸易信贷清算机构。成立于1950年9月。由加入马歇尔计划的欧洲经济合作组织的17个欧洲成员国和2个观察员国（美国和加拿大）组成。第二次世界大战后第一个欧洲范围内的货币协定。欧元萌芽于欧洲支付同盟。

宗旨 对缔约国家间的贸易在平等的基础上予以最大限度的自由，并促进会员国的货币兑换，增加其外汇和黄金储备。

组织结构 管理委员会。由7个会员国、美国政府代表和欧洲国家支付委员会（欧洲经济合作局的一个机构）的主席组成。负责监督协定执行情况，管理信贷基金，将有关建议交欧洲经济合作组织决定。

主要活动 同盟设有一笔信贷基金，向发生贸易支付困难的会员国发放贷款。基金的一部分来自马歇尔计划的援款，绝大部分由成员国按比例分担。主要活动是逐月结算会员国间的贸易，统计出顺差（即国际贸易的盈余）和逆差（即国际贸易的亏欠），然后会员国通过同盟进行清算。

1955年1月，欧洲经济合作局部长理事会曾决定建立一个欧洲信贷基金组织来代替欧洲支付同盟。同年8月，参加欧洲支付同盟的17个会员国签订了欧洲货币协定，约定只要半数以上成员国的货币可以自由兑换，欧洲支付同盟就行解散。

1958年，英、法、联邦德国等国宣布实行货币自由兑换，成立8年的欧洲支付同盟瓦解。

Ouzhou Zhineng Yunshu Xitong

欧洲智能运输系统 Intelligent Transportation Systems in Europe 始于20世纪80年代中期。当时欧洲十多个国家在欧盟委员会领导下，联合执行了一项旨在完善道路基础设施提高服务水平的DRIVE（Dedicated Road Infrastructure for Vehicle Safety in Europe）计划，主要研究内容为：需求管理、交通和旅行信息系统、城市综合交通管理、城市间综合交通管理、辅助驾驶、货运和车队管理、公共交通管理，此项计划于1994年完成。为了促进和支持智能运输系统（ITS）在欧洲的发展和实施，以确保系统的灵活性、出行的满意度和经济的高回报率，1991年欧洲成立了由公共机构、相关企业、基础设施管理部门、道路使用者以及大学、研究机构共同组成的欧洲道路交通通信合作委员会（ERTICO）。ERTICO致力于智能运输系统（ITS）的推广和发展，联合不同部门和不同国家的公共或私有成员的力量，为智能运输系统（ITS）核心平台建设、标准制定、提供各类服务及市场发展创造了广阔的前景。

Ouzhou zhongshiji daxue

欧洲中世纪大学 medieval universities of Europe 欧洲中世纪以进行专业教育为主的高等教育机构。当时欧洲政治、经济和文化发展的产物。11～12世纪，欧洲城市不断涌现，市民阶层逐渐形成；经院哲学产生并且得到了发展，十字军东征和国际贸易使东西方文化得到广泛交流。这些社会条件的变化促使了欧洲中世纪大学的诞生。影响较大而且具有代表性的有萨莱诺大学、博洛尼亚大学（又译波隆那大学）、巴黎大学、牛津大学和剑桥大学。前3所大学被欧洲各地大学视为榜样，有“母大学”之誉。此外，意大利还有帕多瓦大学（1222）、那不勒斯大学（1224）、亚勒索大学（1355年认可）；葡萄牙有里斯本大学；西班牙有帕伦西亚大学、萨拉曼卡大学。法国还有图卢兹大学、蒙彼利埃大学。在神圣罗马帝国，1348年建立布拉格大学，到14世纪末，陆续建立了维也纳大学、爱尔福特大学、海德堡大学和科隆大学。到1400年，全欧新建大学22所，1500年又另外建立35所，前后共计约80所，到1600年时，大学总数为105所。

中世纪大学起初属行会性质，其全名是“教师与学生组合”，具体说来就是教师与学生为了学习和教授某项专业的共同目的，组织起来，在人才培育中既保持专



欧洲中世纪巴黎大学教学图

业的优良目标，又保护自己从事专业的利益。根据学生来源区域，大学可分两类：其一是地区性组合，是特定的、范围狭小的学习机构，由邻近地区学生组成；其二是国际性组合，是无地域限制、为各国学生开设的学习机构，由各国学生组成。不同地区的学生还组织自己的团体——同乡会。如在波隆那大学，生源以阿尔卑斯山为界，有两个较大的组织，来自山南的学生组成"山南组合"，来自以北、以西各地的学生组成"山外组合"。每个同乡会每年选举一次首领——"顾问"，职责是代表本团体，维护本团体利益，约束本团体成员行动。教授组织成自己的团体——教授会。一般大学都有文学、法律、医学和神学4个教授会；有的大学把法律分为民法与教会法，于是有5个教授会。

中世纪大学按领导体制可分为两类：一类是"学生"大学，即由学生主管校务，决定教授的选聘、学费的数额、学期的时限和授课的时数，以波隆那大学为代表，南欧的大学多属此类，如意大利、法国（巴黎大学除外）、西班牙、葡萄牙等地的大学。另一类是"先生"大学，由教师掌管校务，以巴黎大学为代表，北欧大学多属此类，如英格兰、苏格兰、德国、瑞典和丹麦等地的大学。

中世纪大学享有特权，如设立特别法庭、内部自治，凡外人与大学生发生诉讼时，均由大学审理；大学师生可以免除赋税及服兵役的义务；大学有颁发任教特许证的权利和授予学位的权利；大学有终止讲课、罢课和迁移校址的自由等。

中世纪大学课程一般有文、法、医和神学4科。文科一般学制为6年，属大学预科性质。学生在文科结业后，升入其他学科学习专业。文科课程为七艺和逻辑学等；法科课程分民法与教会法两类；医学课程有希腊的希波克拉底的著作和一些阿拉伯的医学著作；神学课程主要是《圣经》、经院哲学和神学的著作。教学语言是拉丁语。主要的教学方法是讲演、背诵和辩论。大学生初入学时称"新生"；经过数年学习后，成为"学士"。"学士"起初并非学位，而只是一种获得教学证书的候补者的资格。

中世纪大学已有学位制度。学生学完大学课程以后，经考试合格，可得到硕士和博士两种学位，起初两者并无程度上的差别，凡是获得硕士和博士者，统称教授。以后才分化成表示不同学术水平的独立的学位。

中世纪大学的出现和发展在一定程度上为欧洲文艺复兴运动作了准备，促进了欧洲社会的进步，并对当时和后来的教育产生了重大的影响。

Ouzhou zhongshiji zhengzhi zhidu

欧洲中世纪政治制度 medieval political system of Europe 5～17世纪中叶欧洲的政治制度。这一时期欧洲各国的政治制度以封建君主制为主体，11世纪以后，少数自治城市采用城市共和制。同时，作为欧洲封建社会主要支柱之一的基督教教会的神学统治体系也是当时社会政治制度的重要组成部分。

在欧洲封建社会，由于社会经济的发展和阶级关系的变化，封建君主制先后出现过封建割据君主制（9～13世纪）、等级（议会）君主制（13～15世纪）、君主专制制（16～17世纪中叶）等形式。

封建割据君主制是封建君主制的一种早期形态。9世纪末叶，封建制度在欧洲已占据主导地位，形成了不同等级的领主统治。大领主的势力日益扩大，他们常与小领主在契约的基础上结成宗主与附庸的关系，以对抗国王而独据一方。在这种分裂割据状态下，国王只是形式上的一国君主，实际上只是一个大领主，其统治权仅限于自己的领地；而各大领主在自己的领地内享有政治、经济、司法等独立的权力，国王不得干涉，他们的领地成为半独立性的国家。大领主只根据契约服从国王并履行应尽的封建义务，而国王却不得不遵循"我的附庸的附庸不是我的附庸"的原则。

等级（议会）君主制是封建割据君主制与君主专制制之间的过渡形态。12世纪起，由于封建城市的复兴，手工业和商业的发展，农民反封建斗争的加剧，国王为了强化王权，削弱大封建主的势力，镇压农民的反抗，在中小封建主和城市市民的支持下逐步改制，实行等级（议会）君主制，设立等级代表机关，由确定的等级选派代表组成。等级代表机关是国王的咨询机关，也是国王同封建贵族、市民上层结成联盟的形式。

君主专制制是封建君主制的最高和最后形式。15世纪以后，商品经济进一步发展，农民反封建斗争日益激烈，市民力量不断壮大，国王依靠掌握的军队和税收取消了各封建领主的一切权力，逐步控制了国家全部权力，建立起中央集权的君主专制制。国王将权力伸展到全国各地，成为真正的一国之君。

12世纪以后，随着商品经济的发展和市民力量的强大，意大利的威尼斯、米兰、佛罗伦萨，俄国的诺夫哥罗德等少数城市，相继通过武力或赎买方式，摆脱封建领主的束缚，取得自治权，实行城市共和制。这些城市共和国享有独立的行政、司法、财政以及对外宣战和媾和等权力，但共和国的权力仍掌握在由贵族选举产生的封建主集体手中。

基督教教会统治体系是欧洲封建政治制度的重要组成部分。在欧洲封建化过程中，基督教逐渐成为封建社会的主要支柱，教皇权势不断扩大。8世纪中叶，罗马教皇在意大利中部建立了政教合一的教皇国，还在西欧各国建立了一整套与各国行政体系并行的教阶体制。以罗马教皇为中心，形成了一个中央集权的教会统治体制。教会享有独立的行政、司法、财政等权力，设有专门的法庭——宗教裁判所，残酷迫害异教徒和反对封建势力的人。12～13世纪教会势力达到鼎盛。14世纪以后，随着市民阶级和民族国家的兴起，教会势力受到沉重打击。

Ouzhou zhongshiji ziranguan

欧洲中世纪自然观 medieval European views of nature 欧洲封建社会中关于自然的各种看法的统称。正统神学体系与非正统神学体系的组成部分。

最初的神学体系是J.S.爱留根纳于9世纪在新柏拉图主义（见新柏拉图学派）和奥古斯丁哲学的基础上提出来的。他认为上帝是唯一的存在，万物从上帝流溢出来，又复归于上帝，自然界只不过是上帝创造的理念的实在化。但他又认为上帝就是万物，万物也是上帝。这种把上帝和自然界视为同一存在的泛神论观点，构成了反对正统经院哲学的异端思想的一个重要来源。13世纪意大利神学家托马斯·阿奎那部分继承古希腊亚里士多德学说，建立了庞大的经院哲学体系。在这个体系的自然哲学部分，它利用亚里士多德关于形式和质料的学说，认为形式是能动的、起作用的现实，质料是被动的、未规定的潜能，一切有形体的事物都是由这两者结合而成的。他由此构造了一个等级式的世界系统，在这个系统中最低级的是非生命物体，高一级的是植物，更高级的是动物，最高级的是人，人居于世界和天界之间。上帝作为不包含任何质料的纯形式，是世界的创造者。他还把亚里士多德与托勒玫的地心说神学化，构成了一个以上帝为最高主宰的天界系统。在这个系统中，上帝按自己的形象创造的人居住在被上帝选为宇宙中心的地球上，太阳、月亮和当时所知的5个行星依次在地球以外的7个球层上围绕地球旋转，不动的恒星构成的第8球层之上居住着第一推动者上帝。托马斯·阿奎那的这种自然观是封建等级制和教阶制的集中反映。

以布拉邦的西格尔为代表的拉丁阿威罗伊主义和以R.培根为旗手的实验自然科学思潮冲击了托马斯派的正统神学，促进了唯名论的复兴和发展。西格尔坚持物质世界的永恒性，批判了上帝创世、灵魂不

灭等谬论。培根认为，自然界是由千差万别、性质不同的物体构成的，科学研究的对象只能是具体物体，探讨超自然的本质是荒谬的。J.邓斯·司各特强调普遍而统一的物质是万物的本原。奥康的威廉发展了唯名论，主张物质是永恒的、现实的和不同质的，它为了自身的存在，不需要什么想象的形式。他还认为宇宙是无限的和同类的，并不存在天地的非同类性。这些唯名论者虽然没有摆脱神学体系，但其自然观却表现出明显的唯物主义倾向，并对近代机械唯物主义自然观的形成发生了一定的影响。

Ouzhou Zhongyang Yinhang
欧洲中央银行 European Central Bank 负责协调欧元运作的区域性中央银行。世界上第一个管理超国家货币的中央银行。成立于1998年7月1日。总部设在德国法兰克福。其显著特点表现在它的独立性上，它不接受欧洲联盟领导机构的指令，不受各国政府的监督，是唯一有资格允许在欧洲联盟内部发行欧元的机构。1999年1月1日开始发行欧元，2002年1月1日欧元完全流通。

欧洲中央银行系统由两个层次组成：一是欧洲中央银行本身，承担决策职能；二是欧盟各国的中央银行，承担执行职能。不加入欧元区的欧盟国家也属于欧洲中央银行体系的成员，但它们可以独立执行各自的货币政策，暂不参加有关欧元区货币政策的制定和实施。欧洲中央银行体系由欧洲中央银行理事会、欧洲中央银行执行委员会和欧洲中央银行委员会领导。欧洲中央银行理事会由执行委员会的全体成员和所有欧元区成员国中央银行行长组成，属于决策机构；欧洲中央银行执行委员会由行长、副行长和4位资深货币银行事务专家组成，属于执行机构；欧洲中央银行委员会由行长、副行长和全体欧盟成员国中央银行行长组成，属于咨询机构。欧洲中央银行的主要目标是保持物价稳定，在不与此目标相冲突的前提下，可以在促进就业、经济增长等方面提供支持。中介目标是货币供应量。主要工具是公开市场操作、存贷款便利和最低存款准备金要求，其中以公开市场操作最为重要。实践中，欧元利率的调整也对货币政策产生重要影响。



欧洲中央银行总部办公大楼

Ouzhou Ziyou Maoyi Lianmeng
欧洲自由贸易联盟 European Free Trade Association; EFTA 政府间区域性贸易组织。简称欧贸联。又称小自由贸易区。总部设在瑞士日内瓦。1960年1月4日，奥地利、丹麦、挪威、葡萄牙、瑞典、瑞士和英国在瑞典首都斯德哥尔摩签订《建立欧洲自由贸易联盟公约》(《斯德哥尔摩公约》)。同年5月3日生效，欧洲自由贸易联盟正式成立。至2007年，有成员国4个。

历史沿革 成立之初的主要目的是在西欧消除进口关税、配额和其他贸易壁垒，创建非歧视性的自由的世界贸易。1970年冰岛入盟，1986年芬兰成为正式成员，1991年列支敦士登入盟。其间英国和丹麦(1972)、葡萄牙（1985)、奥地利、芬兰和瑞典（1995）先后退盟，加入欧洲联盟。现有冰岛、列支敦士登、挪威和瑞士4个成员国。

宗旨 在联盟区域内实现成员国之间工业品的自由贸易和扩大农产品贸易；保证成员国之间的贸易在公平竞争的条件下进行；发展和扩大世界贸易并逐步取消贸易壁垒。

职责范围主要包括：①以欧盟法律即斯德哥尔摩协定为基础，监督和管理EFTA成员国之间的关系。②由日内瓦总部负责，按照协定所制定的目标，发展与广大的非欧盟国家间（常指第三国）的关系。③成员国中的3个国家（冰岛、列支敦士登、挪威）已与欧盟以欧洲经济区(EEA）协议的形式进入欧洲单一市场，由布鲁塞尔办事处处理这方面的事物。卢森堡办事处的数据顾问则在欧洲经济区协议的框架下负责处理数据合作事物。

组织机构 ①常委会。按照欧洲经济区协议进行行政管理的决策机构，由各委员会和工作组协助工作。②顾问委员会。旨在促进联盟国议会与其他国家间的交流。③理事会。联盟的行政机构，也是最高权力机构。由成员国部长或常驻代表组成，每月两次常驻代表级会议，每年两次部长级会议。负责管理与欧洲自由贸易联盟国和非欧洲经济区国家间出现的各项事物，并监督葡萄牙工业发展基金的运作情况；理事会还负责财务及行政管理。④秘书处。处理日常事务。⑤监督局。保证欧洲经济区协议在EEA成员国中得到正常执行的监督机构。此协议将欧盟的单一市场扩大到了EFTA4国中的3个国家，即挪威、冰岛、列支敦士登。瑞士是EFTA成员，但不是EEA成员。因此，现有两个监督体系：欧盟成员国对EEA协议的执行情况由欧洲委员会进行监督；EFTA成员国对EEA协议的执行情况由ESA进行监督。⑥委员会。有成员国议员委员会、咨询委员会、预算委员会、审计委员会、贸易专家委员会等9个委员会。⑦专家组。设有国家援助、公共采购、知识产权等6个专家组。⑧法院。1994年1月24日成立，设在日内瓦，由5名法官组成，其职责和权限与欧洲法院相似。⑨法庭。对EFTA成员国就EEA协议的内容给予解释，是EFTA的司法机构。



2001年12月13日，欧洲自由贸易联盟在日内瓦总部召开部长会议

主要活动 重视同欧盟（欧洲共同体）发展经贸关系。1989年3月在奥斯陆举行首脑会议，重申将与欧共体之间的合作由工业品自由贸易扩大到科研、技术、教育、运输、环境及社会政策等领域，表示愿与欧共体一道探讨建立共同决策和管理机构。1991年10月22日，与欧共体在卢森堡达成建立欧洲经济区协议，规定从1993年1月1日起，两大经济组织之间实现商品、服务、资本和人员的自由流通，取消关税和进口限额，统一工业和产品标准，加强和扩大在环保、交通、教育、科技、旅游和社会政策领域里的合作。1992年2月14日，与欧共体在布鲁塞尔就《欧洲经济区协议》的最后文本达成一致意见，规定协议于1993年1月1日与欧共体内部统一大市场协议同时生效。由于瑞士在1992年12月6日举行的公民投票中决定不加入欧洲经济区，协议不得不推迟实施。1993年1月12日，欧共体委员会提出《欧洲经济区补充协议》。2月25日，达成协议。1994年1月1日，由12个欧共体国家和除瑞士、列支敦士登之外的5个此联盟成员国组成的欧洲经济区正式成立，从而形成了一个人口3.74亿、贸易额占世界贸易总额近40%的世界最大自由贸易区。1995年5月1日，列支敦士登也正式成为欧洲经济区成员国。

对外出口是联盟成员国经济发展的主

要动力，其各成员国失业率在经济合作与发展组织国家中最低。联盟各成员国的金融形势良好，在石油、渔业、化工产品、手表、机器制造、金融服务、海运等领域居世界领先地位。

联盟重视发展与区域外国家和组织的关系。20世纪90年代初期以来，先后同中东欧地区及地中海地区各国签订了自由贸易协定。后又与拉丁美洲及亚洲国家建立了自由贸易关系。1996年3月30日，与马其顿签署了扩大和加强双方在投资、贸易、教育等领域合作的协议。1997年6月19日，与摩洛哥签署了自由贸易协议，与约旦和黎巴嫩签署了合作宣言。2000年，与克罗地亚、乌克兰以及海湾合作组织签署了合作宣言，同马其顿签署了自由贸易协定。同年11月27日，与墨西哥签订了自由贸易协定，这是联盟第一个跨大西洋的、迄今最为全面的自由贸易协定。此外，还同拉美南方共同市场签署了贸易投资合作宣言。2001年3月5～6日，与新加坡在瑞士日内瓦就签署自由贸易协定展开谈判，这是首次与亚洲国家进行的自由贸易谈判。同年6月21日，与约旦、克罗地亚签署了自由贸易协议。联盟同欧盟外国家的贸易在不断发展，其中美国是联盟的主要贸易伙伴。至2006年，联盟与世界各国或国际组织签订了25个自由贸易协议和8个合作宣言。

2007年1月1日，欧洲自由贸易联盟与黎巴嫩自由贸易协议开始生效。同年1月17日，EFTA与埃及签署自由贸易协议。2008年年底前，阿尔及利亚与EFTA将完成自由贸易区的谈判。

Ouzhou Zuqiu Jinbiaosai

欧洲足球锦标赛 European Football Championship 欧洲足球联合会组织与管理的欧洲国家间足球赛事。始于1960年，每4年举行一次，至2004年已举办了12次。它是欧洲足坛的顶级赛事，也是世界球迷瞩目的足坛盛典。有人认为，欧洲足球锦标赛就是巴西和阿根廷缺席的世界杯，其竞技水平和精彩程度不亚于世界杯足球赛。

为了填补两届世界杯赛之间的空缺，使欧洲各个国家队有更多的正式比赛机会，1954年欧洲足联正式成立后，当时任法国足协秘书和欧洲足联首任秘书长的法国人亨利·德洛内，首先倡议筹办欧洲锦标赛。1955年，他不幸逝世，为了纪念这位被球坛普遍视为“欧洲国家杯之父”的法国人，此项赛事的冠军奖杯也被命名为“亨利·德洛内杯”。1957年2月27日，他的弟弟皮埃尔·德洛内和匈牙利人塞贝斯、奥地利人弗雷伊、希腊人孔斯塔斯·仁布霍尔和西班牙人布霍耳在科洛尼亚成立了一个委员会，并向欧洲足联提交了一项举行欧洲杯赛的具体计划，欧洲足联作了某些修改。在1958～1959年赛季里举行预选赛和第二轮比赛，从中产生出16名强队；1959～1960年赛季里则举行复赛、半决赛和决赛，队与队之间进行两场比赛决定胜负；1960～1961年赛季里先举行复赛，然后再举行半决赛和决赛。这项计划公布后，一些国家，如英格兰、苏格兰和联邦德国等都感到比赛时间拉得过长过死，因而决定不参加首届比赛。

欧洲足球锦标赛冠、亚军名次表

届次	时间（年）	地点	冠军	亚军
1	1958～1960	法国	苏联	南斯拉夫
2	1964	西班牙	西班牙	苏联
3	1968	意大利	意大利	南斯拉夫
4	1972	比利时	联邦德国	苏联
5	1976	南斯拉夫	捷克斯洛伐克	联邦德国
6	1980	意大利	联邦德国	比利时
7	1984	法国	法国	西班牙
8	1988	联邦德国	荷兰	苏联
9	1992	瑞典	丹麦	德国
10	1996	英格兰	德国	捷克
11	2000	荷兰、比利时	法国	意大利
12	2004	葡萄牙	希腊	葡萄牙
13	2008	瑞士、奥地利	西班牙	德国

1978～1980年的第6届欧洲锦标赛采用了新的比赛方式。预赛中，将参赛队分为7个小组，各组第1名直接出线，进入决赛，决赛阶段赛集中在某国举行，东道主无须参加预赛，直接进入八强。决赛第一阶段将八强分为2个组，每组4队，小组第1名的两个队争冠、亚军，小组第2名的两个队争3、4名。

1998～2000年的第11届欧洲锦标赛有51个国家参加，欧足联又采用了新的比赛方式。预赛中，将49个队分为9个小组，采用主客场赛制，每组的第1名直接出线，1个成绩最好的第2名，加8个组第2名经过附加赛的4个胜队，再加2个东道主队，共16个队进入决赛。第11届欧洲杯决赛阶段的比赛首次在荷兰和比利时举行，分小组循环，然后进行1/8、1/4、1/2淘汰赛和冠亚军决赛。

欧洲足球锦标赛目前已是欧洲最著名的赛事之一，在欧洲有着非常巨大的影响，是推动欧洲足球运动发展的一个重要赛事。

Ouzhou 1848 Nian Geming

欧洲1848年革命 European Revolution of 1848 1848～1849年发生在欧洲许多国家的资产阶级革命。革命风暴席卷了除俄国以外的整个欧洲大陆。这次革命是从18世纪末法国大革命以来欧洲资产阶级革命发展的顶点。革命任务总的说来是反对封建势力，消除异族压迫，建立统一的民族国家，为资本主义进一步发展扫清障碍。与以往不同的是，这场革命发生在社会经济发展的更高阶段，工人阶级是革命的主力军，第一次作为一支独立的阶级力量登上历史舞台，同资产阶级争夺统治权。资产阶级畏惧工人的强大，在革命中表现出动摇、妥协、背叛，致使革命开始后不久就沿下降线发展，直至最后失败。

法国二月革命　1848年，欧洲革命首先从法国开始。1830年七月革命后，法国七月王朝的金融贵族坚决反对进一步的政治、经济改革。F.-P.-G.基佐政府统治时期（1840～1848），全力维护统治集团的利益，镇压革命运动。革命任务在于推翻金融贵族统治，给工业资产阶级以政治统治权。1848年2月22日，巴黎工人和市民举行大规模示威游行。群众唱着《马赛曲》，高呼“打倒基佐”、“革命万岁”等口号，冲向基佐官邸，修筑街垒，准备战斗。24日晨，革命群众向土伊勒里宫进攻，国王路易-菲利浦（1830～1848年在位）仓皇逃往英国，革命取得胜利。资产阶级独占胜利果实。2月24日晚组成临时政府，25日宣布成立共和国，史称法兰西第二共和国。



图1　巴黎起义者与政府军激战（绘画）

共和国成立后，工人阶级同资产阶级的矛盾迅速上升为主要矛盾。资产阶级把国家工场作为主要攻击对象，下令解散，把工场中的工人编入军队或送到偏僻的沼泽地区去做苦工。巴黎工人被迫举行六月起义（6月23～26日），遭镇压。此后政权转入L.-E.卡芬雅克将军手中，政府政策向右倾斜。1848



图2 柏林街垒战（绘画）

年11月12日，制宪议会颁布《1848年宪法》。同年12月10日举行总统选举，路易·拿破仑·波拿巴当选总统。1851年12月1日夜，波拿巴发动政变。1852年11月即皇帝位，称拿破仑三世，12月2日正式建立帝国，史称法兰西第二帝国。

德国三月革命 革命前夕，德意志是一个四分五裂的联邦国家，包括35个邦和4个自由市。分裂严重阻碍资本主义发展。革命任务是消除封建势力，建立统一的民族国家。在巴黎二月革命影响下，南德巴登公国首先发难，迅速波及德国西部和西南部诸邦。在群众压力下，各邦相继建立起资产阶级自由派政府，并承诺进行改革。1848年3月13～16日，普鲁士首都柏林的工人、市民和大学生连续示威游行，并同政府军展开战斗。18日晨，国王威廉四世（1840～1861年在位）为缓和群众的反抗情绪，颁令取消书报检查和尽快召开制宪议会。但这并没有满足群众的要求，他们在王宫广场筑起街垒。国王调动大批军队镇压起义。经过激烈战斗，起义取得胜利。国王被迫同意召开有资产阶级参加的议会，并于3月29日任命资产阶级自由派首领L.康普豪森组阁，三月革命的胜利果实落入大资产阶级手中。

德意志各邦革命的胜利，并没有解决德意志的统一问题。资产阶级遂以解决统一问题为名，于5月18日在美因河畔的法兰克福召开全德国民议会。议员都是地主、资产阶级利益的代言人。6月29日，议会选举奥地利的约翰大公为德意志帝国摄政，组成帝国政府。但这个中央政府没有实权，形同虚设。1849年3月，议会通过帝国宪法，确定某些自由、民主权利，选举普鲁士国王腓特烈·威廉四世为统一的德意志帝国皇帝。但威廉拒绝加冕，普、奥各邦君主也不接受国民议会通过的宪法。同年5月，德意志西南各邦发动起义护宪，失败。其间，大多数议员被各自的邦政府召回，剩下的议员转移到斯图加特，后被驱散。7月，国民议会瓦解，德国1848年革命结束。

奥地利革命 19世纪中叶，奥地利仍是一个多民族的封建帝国，国内阶级矛盾和民族矛盾十分尖锐。1848年3月13日，首都维也纳爆发反K.W.N.L.von梅特涅政府的示威游行，群众高呼“自由、宪法”、“打倒梅特涅”等口号，筑起街垒与政府军战斗，限令奥皇斐迪南一世立即解除梅特涅的职务。在群众压力下，奥皇被迫让步，改组内阁，颁布宪法。但新内阁继续推行反人民的政策。5月，维也纳人民再次起义，奥皇及皇室出逃。五月起义胜利。消息传到奥治下的捷克，布拉格人民于6月12日起义，反对宪法和奥军事挑衅，要求奥军撤出布拉格。起义者同奥军顽强搏斗，因寡不敌众，6月17日起义失败。9月29日，匈牙利国民自卫军在同奥军的决战中，曾于10月10日一度直逼奥边境。维也纳居民为反对奥入侵匈牙利，举行十月起义，被镇压。11月1日维也纳陷落，奥地利革命失败。

意大利革命 1848年革命前，意大利处于封建分裂状态，各封建小国都直接、间接地受制于奥地利，严重阻碍意经济发展和社会进步。革命任务是摆脱奥势力，推翻封建统治，消除分裂，建立统一的民主共和国。1848年1月，西西里岛首府巴勒莫人民首举义旗，拉开1848年欧洲革命序幕。在农民支援下，起义者击败王军，建立起资产阶级自由派政府。3月，米兰、威尼斯相继起义；撒丁、那不勒斯、托斯卡纳的封建统治者被迫对奥宣战。但各国君主和资产阶级自由派的妥协，致反奥战争受挫。8月以后，资产阶级民主派领导革命，出现革命新高潮。1849年2月9日，以G.马志尼为首的罗马共和国宣告成立。革命达到了发展顶点。7月3日，法、奥和两西西里王国的反动联军颠覆罗马共和国。8月22日威尼斯陷落，革命失败。

匈牙利革命 1848年革命前，匈牙利处于奥地利统治之下。1848年3月15日，佩斯的革命者在裴多菲领导下，通过实行资产阶级改革的政治纲领《十二条》，匈议会中以科苏特·拉约什为首的反对派提出建立匈牙利独立政府和废除封建制度等要求。奥皇被迫同意成立匈牙利责任内阁，并于3月17日授权资产阶级化贵族温和派的代表包贾尼·拉约什组阁。1848年11月奥革命失败，12月奥皇调军向匈进攻。1849年1月5日，匈首都佩斯陷落，不久，匈军展开反攻，连续取得胜利。4月14日，匈议会通过《独立宣言》，废除奥地利统治，宣布匈牙利独立。5月21日，匈军攻克佩斯，光复首都。为镇压匈牙利革命，奥与沙俄勾结。5月27日俄14万大军入侵匈牙利，匈腹背受敌。在7月的科马罗姆会战中，匈军惨败。8月13日，匈军总指挥格尔盖伊·阿尔图尔向俄军投降，科苏特出走土耳其。9月27日科马罗姆要塞陷落，匈革命最终失败。匈革命的失败标志着欧洲1848年革命告终。

欧洲1848年革命的意义和影响 欧洲1848年革命沉重打击了封建制度，彻底摧毁了维也纳会议确立的反动秩序，为资本主义在欧洲的进一步发展创造了条件。它锻炼了法、德等国的工人阶级及革命群众，丰富了科学社会主义理论，对马克思主义和欧洲工人运动、社会主义运动后来的发展有深远影响。

ouxing mu

鸥形目 Lariformes; gulls 鸟纲一目。有6科：①鸥科，有8属53种。分布几遍全球，是沿海一带常见的种类。②燕鸥科，有10属44种。世界性分布。③贼鸥科，有2属7种。主要分布于南极、智利、几内亚和两极间许多岛屿上。④鞘嘴鸥科，有1属2种。分布于南美和南极洲。⑤剪嘴鸥科，有1属3种。分布于印度、缅甸、越南以及中国广东。⑥海雀科，有11属23种。主要分布于北大西洋和太平洋，中国东海岛屿亦有繁殖。

嘴细而侧扁；翅尖长；尾短圆或呈叉状；脚短，前趾间具蹼，雄性不具交接器。多系海洋鸟类，有些见于内陆江河湖沼。喜群居，在繁殖季节，常成千上万集结于僻静的江河、湖海的岛屿或荒滩上营巢育雏。巢一般是在地面的浅穴内铺上少许杂草，有的直接把卵产在地上。一般每窝产卵2～3枚。卵呈浅褐、浅青、浅绿和淡灰色且具暗褐或红褐斑点。海雀科鸟只产卵2枚，卵呈纯白色。食鱼和其他水生动物。有的种（如贼鸥）掠夺其他海鸟的食物，甚至卵和幼雏。企鹅是贼鸥的最大受害者。

outu

呕吐 vomiting 将胃内容物经食管、口腔有力地排出体外的反射性动作。呕吐之前常有恶心。若恶心伴呕吐未将胃内容物自口腔排出，则称为干呕。

剧烈呕吐时，可同时有迷走神经兴奋现象，如出汗、头晕、面色苍白、流涎、血压下降及心跳缓慢。

呕吐是一种保护性反射，可使胃内对身体有害的物质排出体外，但剧烈呕吐不仅使患者感到不适，且因胃液（含有盐酸、钾及钠离子）大量丢失，引起脱水、电解质紊乱和代谢性碱中毒。时间较久，患者不能进食，除加重脱水外，还引起营养物质缺乏。

分类 呕吐的病因分为两大类。

中枢性呕吐 由中枢神经系统、化学感受器触发区及精神因素所致。常见原因是颅内病变如脑炎、脑肿瘤、脑水肿引起颅内压力增高或病变直接刺激呕吐中枢。呕吐与饮食无关，呕吐前常无恶心先兆，却是突然发生剧烈的呕吐，大量胃内容物自口内喷出，即所谓喷射状呕吐。同时伴有剧烈头痛和不同程度的意识障碍。在脑炎时则有高热。化学感受器触发区受刺激而引起的呕吐多伴有明显恶心。儿童的呕吐中枢比较敏感，在急性感染时，在毒素的作用也可引起呕吐。

反射性呕吐 由于胸腔、腹腔脏器病变刺激末梢神经而引起。常见原因是心脏和腹腔内器官病变。急性心肌梗死，特别是下壁心肌梗死可引起严重的恶心、呕吐，常同时伴有胸痛、呼吸困难、出冷汗、心悸。在急性胃炎、急性胆囊炎、急性胰腺炎时都可发生呕吐，同时伴有上腹部疼痛。但前者在呕吐后腹痛可缓解，后两者在呕吐之后腹痛并无改变。急性阑尾炎早期可发生上腹痛及恶心、呕吐，表现很像急性胃炎，但以后腹痛转移到右下腹部。梅尼埃氏病时，内耳水肿可引起发作性眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、耳聋、眼球震颤等，此种呕吐也属反射性呕吐。

呕吐若不费力也不伴有恶心，而是饭后一口一口吐出时，应首先考虑为神经性呕吐。幽门梗阻时，吐物量大而无胆汁；但有隔宿食物且呕吐物有酸臭味。小肠梗阻因部位不同，其呕吐物也不相同。在高位肠梗阻时，可出现剧烈呕吐，呕吐物量大并含有大量胆汁；在低位肠梗阻时，呕吐物有粪臭。呕吐物有血液，见于上消化道出血。进餐后不久发生的呕吐，多为神经性呕吐或因幽门处有溃疡所致。若餐后不久集体发生呕吐则多为食物中毒。呕吐伴有眩晕者，常见于梅尼埃氏病及链霉素、庆大霉素、卡那霉素引起的第Ⅷ对神经损害。椎-基底动脉供血不全、小脑肿瘤也可表现为呕吐伴有眩晕。

治疗 针对病因，若病因难以去除，宜对症治疗，依据引起呕吐的原因选择止吐药。

oudanben

偶氮苯 azobenzene 偶氮基—N═N—的两个单键各与一个苯环相连接而生成的化合物，分子式$C_6H_5N═NC_6H_5$。有顺、反两种异构体，结构式如下：

顺式偶氮苯　　反式偶氮苯

反式异构体比顺式的稳定，是主要存在形式。顺式变为反式的活化能很低（96～105千焦/摩）。在室温下，顺式只能存在数小时。两种异构体均为橘红色晶体。顺式异构体的熔点71℃；反式异构体的熔点68.5℃，沸点293℃，相对密度1.203(20/4℃)；微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯等。

偶氮苯主要由硝基苯在锌粉或铁粉和氢氧化钠的作用下还原制得。以氢化铝锂作还原剂，也可将硝基苯还原为偶氮苯。

偶氮苯可用于有机合成，作橡胶促进剂，制染料。偶氮苯有毒，动物实验证明，对肝、肾有损害。将它溶于橄榄油，对大白鼠皮下注射后，发现引起癌症，被认为是一种致癌物质。

oudan huahewu

偶氮化合物 azo-compound 两个烃基与偶氮基—N═N—相连接而生成的化合物，通式R—N═N—R′。有顺、反几何异构。反式比顺式稳定。两种异构体在光照或加热条件下可相互转换：

$$R-N=N-R' \underset{\Delta}{\overset{h\nu}{\rightleftharpoons}} R-N=N-R'$$

偶氮化合物主要通过重氮盐的偶联反应制得，例如：

$$C_6H_5N_2Cl + C_6H_5OH \longrightarrow C_6H_5-N=N-C_6H_4-OH$$

氢化偶氮化合物和芳香胺在氧化剂〔如NaOBr、$CuCl_2$、MnO_2和$Pb(OAc)_4$等〕存在下，可被氧化为相应的偶氮化合物；氧化偶氮化合物和硝基化合物在还原剂〔如$(C_6H_5)_3P$、$LiAlH_4$等〕存在下，也可被还原为偶氮化合物。

偶氮基能吸收一定波长的可见光，是一个发色团。偶氮染料是品种最多、应用最广的一类合成染料，可用于纤维、纸张、墨水、皮革、塑料、彩色照相材料和食品着色。有些偶氮化合物可用作分析化学中的酸碱指示剂和金属指示剂。有些偶氮化合物加热时容易分解，释放出氮气，并产生自由基，可用作聚合反应的引发剂。

很多偶氮化合物有致癌作用，如曾用于人造奶油着色的“奶油黄”能诱发肝癌，已禁用。作为指示剂使用的甲基红可引起膀胱和乳腺肿瘤。

奶油黄　　甲基红

R=—$N(CH_3)_2$

有些偶氮化合物虽不致癌，但毒性与硝基化合物和芳香胺相近，用时应注意。

oudan ranliao

偶氮染料 azo dye 分子结构中含有偶氮基—N═N—的染料。是品种最多、应用最广的合成染料。根据分子中偶氮基的数目可分为：单偶氮染料（如酸性大红G）、双偶氮染料（直接大红4B）、多偶氮染料（如直接黑BN）。根据溶解度可分为：可溶性偶氮染料和不溶性偶氮染料。偶氮染料可用于各类纤维的染色和印花，皮革、纸张、肥皂、蜡烛、木材、麦秆和羽毛等的染色，油漆、油墨、塑料、橡胶、食品等的着色等。

在冰冷却下，于织物上生成不溶于水的偶氮染料称冰染染料。其印染过程是将织物先用偶合组分（色酚）溶液打底，再通过冰冷却的重氮组分（色基重氮盐）溶液，在织物上直接发生偶合反应而显色，生成固着的偶氮染料，从而达到印染目的。色酚是冰染染料的偶合组分，大多数是一些含羟基的化合物，主要为邻羟基萘甲酰胺类或稠环、杂环的邻羟基酰芳胺类。色基又称显色剂，是冰染染料的重氮组分，是带有氯、硝基、氰基、三氟甲基、芳胺基、甲砜基、乙砜基或磺酰胺基等取代基的芳胺类化合物。冰染染料色泽鲜艳，水洗及日晒坚牢度均较好，色谱齐全，合成路线简单，价格低廉；主要用于棉织物的染色和印花，也可用于制备有机颜料。

oufa yishu

偶发艺术 happening art 流行于20世纪60年代的美术流派。以表现偶发性的事件或不期而至的机遇为手段，重现人的行为过程，昭示人的本能反应。Happening一词原是美国拉特格大学《人类学家》杂志的一个栏目标题，1959年A.卡普罗用来描述一种艺术创作状态，60年代则用来专指这一美术现象。卡普罗认为，偶发艺术的概念是与传统艺术的技巧性和永久性原则相悖的新艺术形式，是拼贴艺术和环境艺术的继续和发展。所不同的是拼贴艺术和环境艺术都与物质形态和作品陈列方式相关，而偶发艺术注重活动的机遇性，艺术的创造活动在于即兴发挥，表现方式主要是自发的无具体情节和环境的戏剧性事件。偶发艺术首先发生在美国，代表人物是作曲家J.凯奇和卡普罗，在他们的周围有J.戴恩、C.奥尔登伯格、R.劳申伯格、R.利希滕斯坦、


乔治的作品《唱歌的雕塑》(1971)

R.格鲁姆斯、R.惠特曼、G.乔治。这些艺术家或者以音乐伴奏形式进行表演，或者以情景对话的方式完成作品。继美国之后，欧洲和日本也出现了偶发艺术运动，日本以具体派为代表，欧洲有激浪派等组织，J.博伊于斯是欧洲偶发艺术的代表。对于偶发艺术，西方评论界褒贬不一，公众大多表示不理解，用汉堡非规范美学家V.布罗克的话说，偶发艺术仅是一台制造各种矛盾冲突的机器。

ouranxing

偶然性 contingency 现实中由非本质的、互相交错的因素决定的，以多种可能状态存在的联系。见必然性与偶然性。

ouran yinyue

偶然音乐 aleatory music 有意对创作或演出不加控制的音乐。见西方20世纪音乐。

Ourenjie

偶人节 Doll Festival; Hinamatsuri 日本民间一个古老的重要节日。因节日期间供奉玩偶而得名。又称雏祭。女孩的节日，又因节期正值桃花绽放的3月3日而被称为女儿节或桃花节。此节可追溯到中国古代的三月上巳日在河边驱邪祛秽的习俗。传入日本后演变成“流送偶人”，即给泥娃娃穿上红色的纸衣裳，把它和供品一道放在河中或海上，任其漂向远方，以替代自己承受不幸。贵族女性尤其是少女流行赏玩偶人。江户时代，偶人节是全国五大节日之一。后来偶人被做得越来越精致，被人们摆在家中观赏。女孩过第一个偶人节时，父母或外祖父母要为她购置一个五或七层的梯形木架——雏祭祭台和一整套精美的玩偶，陈列在客厅中。许多家庭自2月20日起就摆放雏祭祭台。节日期间，女孩们身穿美丽的和服，同家人一道坐在雏祭祭台前赏玩偶人，或举办家庭联欢会、家宴。偶人节一过就要把偶人收藏起来，以免女儿在家里待的时间太长，找不到婆家。等女孩长大做新娘时，她把这些偶人连同父母多年来的祝福都带到小家庭，传给自己的女儿，如此代代相传。

outi mu

偶蹄目 Artiodactyla; even-toed ungulates 哺乳纲一目。现存10科75属184种，除大洋洲外，分布于世界各大洲。因此目动物四肢末端的蹄均呈双数得名。此类动物头上大多有角；胸腰部椎骨较奇蹄目为少股骨无第3转子；四肢中第3、第4趾同等发育支持体重，胃大都为复室性，盲肠短小。包括野猪、西貒、河马、骆驼、鹿、叉角羚、长颈鹿、麝和鼷鹿等。其中长颈鹿是最高的动物，头顶距地面5～5.4米。最矮小的是鼷鹿，高0.5米。此类动物以趾端的蹄着地而行，通常由粗大的第3、4趾均衡地承担体重，第2、5趾小而呈悬蹄，或阙如。以吃草、树叶为主，仅少数种类为杂食性。反刍的有驼科、鼷鹿科、麝、长颈鹿科、鹿科、叉角羚科和洞角科。胃的构造复杂，呈4室。河马科、野猪科和西貒科不反刍。胃1～3室。反刍的机制是进食时经过粗略地咀嚼，咽下的食物进入瘤胃和蜂巢胃，休息时，胃内食物陆续呕入口腔，再经过咀嚼，咽入重瓣胃和皱胃。这是一种缩短取食时间和加强消化粗糙食物的特殊适应。前臼齿和臼齿大而发达，犬齿多退化。门齿仅下颌门齿发达，上门齿小或退化以至消失，仅以硬皮上唇咬合取食。前臼齿和臼齿在构造上均属高冠齿。具有适于研磨的咀嚼面。例如猪的颊齿具有隆起呈多数的小瘤状突，称为丘齿型。反刍类的牛、羊和鹿的颊齿具有前后扩展“V”形或新月形的月齿型。反刍动物与非反刍动物在体型上亦不相同。反刍动物腿长、颈也长，善于奔走。非反刍动物四肢短，体形粗壮，其生活与水域的关系更密切些。偶蹄目与奇蹄目动物的区别在于两者蹄数不同，奇蹄类的蹄呈1或3的奇数。反刍偶蹄类动物的头上具角。角型可分为：①鹿类雄性个体的角具有分枝。夏初长出的茸角覆以皮肤，后经骨质化，表皮脱离、光裸。繁殖期过后，鹿角在翌年春天脱落。②长颈鹿的角极短小。外覆有皮肤，但角和皮从不脱落，终生存在。③牛、羊和羚羊的角不脱落，不分叉，外套有角质硬鞘。角的骨心和角鞘终生生长，老龄动物角基粗，角干长。④北美叉角羚的角不分枝，但有小叉。角鞘每年脱落。

中国有偶蹄目动物近48种，其中特产偶蹄类不少，例如，野骆驼、林麝、马麝、獐、黑麂、毛冠鹿、白唇鹿、麋鹿、野牦牛、藏羚和羚牛等。中国麝类资源也很丰富，种类多，居世界各国之首。黑麂数量极少，现仅残存浙江、安徽交界处。麋鹿曾在长江、淮河下游广泛分布，但现已无野生种。麝香和鹿茸为名贵中药材，中国古代就已开始饲养梅花鹿取茸入药。1950年开始饲养麝，发展人工取香。现代人们饲养的大家畜中，有许多种类是从偶蹄目动物驯化而来，包括猪、双峰驼、单峰驼、羊驼、黄牛、水牛、牦牛、山羊、绵羊以及梅花鹿、马鹿、驯鹿和麋鹿等。

ouhe changshu

耦合常数 coupling constant 标志粒子通过相互作用转化过程强度的参数。电子可放出或吸收光子，电子和电磁场的耦合常数就是电子的电荷。耦合常数可以是有一定量纲的实量，不同的粒子转化过程的耦合常数不同。在用场论语言描述时，耦合常数是描写粒子转化的相互作用拉格朗日量密度中的系数参量g。由于粒子转化的概率总是正比于耦合常数g的平方，有时又把$\alpha=g^2/4\pi$称为耦合常数。电子和电磁场的耦合常数按原始的定义就是电子的电荷$g=-e$，按后一定义就是：

$$\alpha=\frac{g^2}{4\pi}=\frac{e^2}{4\pi}$$

ouhe huagong guocheng

耦合化工过程 coupling of chemical processes 在一套设备中同时进行多个单元操作或（和）反应过程。这是化学工程的新的生长点。多个过程的耦合可以使流程和设备简化、降低能耗、增加处理能力和收率。可分为三大类：

反应-分离过程的耦合 其中又可分为三种情况：①在反应过程中不断把产物分离，利用反应不断把难分离的组分分开。前者可以打破反应平衡的限制，使转化率提高，甚至接近100%转化，已工业化的有反应蒸馏。例如以强酸性树脂为催化剂把甲醇和异丁烯合成甲基叔丁基醚。把固体催化剂装在蒸馏塔内组成一个反应蒸馏塔，一面反应，一面把产物分离，使甲醇的转化率接近100%，利用释出的反应热供蒸馏之用，可节能1/3～1/2。用一个反应蒸馏塔代替原有工艺的五个设备，大幅度节省投资。这过程已广泛用在醚化、酯化、水合、烷基化等过程。后者是通过反应强化分离。近年发展较快的有反应萃取、反应结晶等。反应与膜分离耦合的膜反应器更受到人们的重视。②反应中不断清除有害物质。最常用的是在催化反应中及时除去使催化剂失活的物质。如循环流化床催化裂化中一方面进行裂化反应，另一方面不断把催化剂取出再生，保持高的活性。对生物反应，产物对反应常有抑制作用。在反应的同时

把产物分离，也有利于提高转化率和反应速率。③对原料中参加反应的组分进行预分离。即把反应器与分离器耦合组成一个设备，使某一原料先进入分离器，使参加反应的组分预先分离或浓缩，再进入反应器。这样做，不但可以提高反应速率和选择性，而且可以使反应产物的分离过程简化。典型的例子是用循环流化床由空气把丁烷氧化制顺丁烯二酸酐。催化剂在反应器和分离器间循环。在分离器中，空气中的氧和催化剂结合，预先与氮气分离。催化剂作为氧的载体把氧送入反应器中把丁烷氧化。与把空气直接通入反应器中传统的反应过程相比，产品收率从54%增大至70%，成本下降20%。

多个分离过程的耦合　也可分为两类：①利用被分离组分的不同物性，把不同单元操作耦合，增大分离的选择性。如膜分离与蒸发过程耦合的渗透蒸发，膜分离与蒸馏耦合的膜蒸馏，蒸馏与吸附耦合的吸附蒸馏。其他还有萃取结晶、萃取离子交换、电泳萃取等。②原料分离与分离剂回收过程的耦合，可使流程、设备简化，节约能耗。研究最多的是支撑液膜萃取。即把少量萃取剂固定在固体膜上，膜的一侧通入被萃取原料，膜的另一侧通入反萃溶液。被萃取的组分进入膜中的萃取剂后，很快被反萃液萃出。由于溶剂比很小，与传统的萃取过程相比，能耗大大下降。

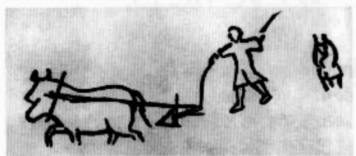
多个反应过程的耦合　即在一个反应器中同时进行两个或多个反应。这些反应的作用是互补的。如一个反应的产物为另一个反应的原料；或一个反应是放热的，另一个反应是吸热的。前者的例子是淀粉通过淀粉酶转化为葡萄糖，接着又通过葡萄糖异构酶转化为果糖。后者的例子是丁烷经空气部分氧化制丁烯，氧化是放热反应、脱氢是吸热反应，二者相结合使反应器的换热设备大大简化，反应温度大大降低。

推荐书目

袁乃驹，丁富新．分离和反应工程的“场”“流”分析，北京：中国石化出版社，1996.

ouli

耦犁　由二牛合犋牵引、三人操作的一种耕犁。汉武帝时赵过在推行代田法的同时，发明了二牛耦耕的耦犁。操作方法是一人牵牛，一人掌犁辕，以调节耕地的深浅，一人扶犁。这种犁犁铧较大，增加了犁壁，深耕和翻土、培垄一次进行，可以耕出代田法所要求的深一尺、宽一尺的犁沟。二牛三人一个耕作季节可管五顷（汉大亩每亩当今6分9厘，每顷当今69亩）田的翻耕任务。耕作速度快，不至耽误农时。此后，耦犁构造有所改进，出现了活动式犁箭以控制犁地深浅，不再需人掌辕。驶牛技术



牛耕图壁画（山西平陆枣园出土）

的娴熟，又可不再需人牵牛。从西汉晚期起，二牛三人的耕作方法已逐渐为一人扶犁并驶二牛的方法所取代。

oufei

沤肥　water-logged compost　作物茎秆、绿肥、杂草等植物性物质与河泥、塘泥及人粪尿同置于积水坑中，经微生物嫌气发酵而成的一类有机肥料。

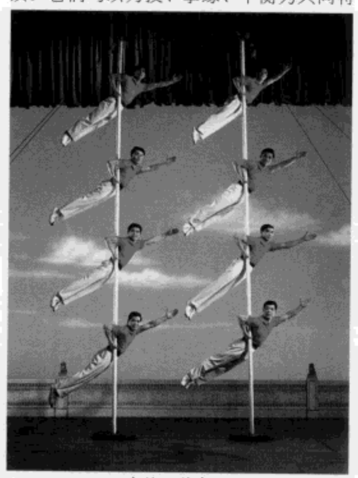


P

pagan

爬竿 pole climbing 一种沿着竖直的长竿向上攀爬的中国民间体育活动。起源很早，汉代张衡的《西京赋》载称“都卢寻橦”，即爬竿，又称缘竿、戴竿、橦技。都卢为国名，其人体轻而善缘。元代《文献通考》记载：“爬竿之法有多种，虽各有异，要之同为缘本之戏也，唐曰杆木，今曰上杆，盖古今异名而同实也。”爬竿的方法有手攀法、抱竿爬、爬蹬竿、转爬法、倒爬法，在竿上可做各种姿势与造型。下滑的方法有顺下滑和倒下滑，即可手握下滑，亦可仅用双脚夹竿下滑等。可爬单竿亦可爬双竿，双竿还可从一竿跃至另一竿，动作惊心动魄。比赛分速度和表演两种：①速度比赛以个人或集体用某一种爬法爬至竿顶击响铃后并滑下所用时间多少决定胜负；②表演主要根据完成动作的难度和姿态评分。爬竿对发展手臂及腰腹肌力量和全身协调性，培养果敢顽强的意志品质具有良好的作用。

爬竿也是力技类高空杂技项目。杂技艺术团的演出中亦多有此类节目上演。杂技爬竿分为两种：一种是将长竿固定于地上或车上；另一种是由一人或多人将长竿顶在头上或扛在肩上，演员在竿上表演。它们均以力技、攀缘、平衡为共同特点。在竿上可一人表演，亦可多人相互配合表演各种形体技巧及穿插纵跳腾跃、抛接技巧等高难惊险动作；有单竿、双竿、三竿及至多竿并列的竿上表演。将爬竿与其他杂技艺相结合，演绎出“走索扛竿”、“车技爬竿”、“双爬竿”等多个节目，其中有的在国际杂技比赛中获得金奖。


杂技爬竿表演

pali

爬犁 sledge pulled by domestic animals 一种依靠畜力或人力拖行的雪上或冰上交通工具。见雪橇。

pashandiao

爬山调 climbing mountain tune 中国民歌的一种。见山歌。

pashanhu

爬山虎 *Parthenocissus tricuspidata*; Boston ivy 葡萄科爬山虎属的一种。又称爬墙虎、地锦。落叶藤本。原产中国、日本。适应性强，在中国栽培甚广。老枝皮孔明显。卷须短而多分枝，端具吸盘。附山石、墙壁等向上生长，如爬山之虎，因而得名。



叶广卵形，互生，先端略呈3尖裂或裂成3小叶，缘有粗齿。花小，黄绿色。浆果蓝黑色。性耐寒，喜阴湿，但在向阳处也能迅速生长。枝叶茂密，寿命较长。在潮湿条件下，蔓上易生气根。以扦插繁殖为主，也可用播种或压条繁殖。栽植初期宜重剪，促其多发枝蔓，以防老蔓过早光秃。常作为垂直绿化材料，用以攀附墙面、园林山石或枯树干等，尤其适合高大建筑物墙面的绿化。入秋叶色变为橙黄或砖红色，颇美观。还可用作地被植物，覆盖土面和护坡。根、茎入药，破瘀血，消肿毒。

此外，原产美国的美国爬山虎（五叶地锦，*P.quinquefolia*）在中国也有栽培。在中国栽培的还有异叶爬山虎（*P.heterophylla*）等。

pasheng

爬绳 rope climbing 一种沿着悬垂的绳索向上攀缘的中国民间体育活动。起源于生产活动和军事斗争的需要。《后汉书·南匈


爬绳

奴列传》里说到一次战争中，汉军“绳索相悬，上通天山，大破乌桓”，表明爬绳很早就成为作战的有效手段之一。爬绳的方法一般有两种：①手足并用，即双手握绳直臂悬垂，然后收腹屈双腿夹绳，两腿蹬直，同时屈臂引体上升；②只用上肢，即双手握绳，两腿悬空，双臂用力向上引体，借助惯性，双手及时交替向上换握，使身体不断上升。爬绳下降时可用双腿夹绳，舒缓降下，不要快速下滑，以免擦破手掌，也不可在离地尚高时松手，以免摔伤。爬绳这一健身运动在中国比较普及，它不仅能发展力量、耐力和攀缘技能，而且能培养人们勇敢顽强的意志品质。爬绳已被列为中国国家体育锻炼标准的项目。

pashou

爬兽 *Repenomamus* 三尖齿兽目爬兽科一属。为全世界已知最大的中生代哺乳动物化石。化石发现于辽宁省北票市上园镇陆家屯，研究论文于2000、2001年发表。此动物的特点是：个体大（头骨长约101.5毫米），上齿列由3颗门齿、1颗犬齿、2颗前臼齿和4颗臼齿组成，下齿列为2颗门齿、1颗犬齿、2颗前臼齿和5颗臼齿。上犬齿大小与第三门齿近于相等，上前臼齿单尖、锥状，上臼齿主尖发育，其他各尖较弱，无明显外齿带；头骨上保留一大的隔颌骨，枕脊发育并强烈前伸，从而使向后下方延伸的枕面明显暴露；下颌与头骨的关节同齿列在同一水平面上。在下颌上鉴别出骨化麦氏软骨。这一发现首次提供了麦氏软


爬兽头骨（侧视、俯视）

骨的发育与哺乳动物中耳形成有关的直接的化石证据，也有力地支持了哺乳动物中耳单一起源的观点。化石层的时代大约为130百万年，属早白垩世。

paxing dongwu

爬行动物 reptile 脊椎动物亚门爬行纲(Reptilia)动物的统称。肺呼吸，混合型血液循环的变温动物。除极寒区域外，世界性分布。中国南方温热潮湿地带较多。体表被鳞（蛇、蜥蜴）或骨板（龟、鳖），无毛、无羽，发育过程中有羊膜出现。现存的爬行纲动物分为2型。无窝型龟鳖亚纲龟鳖目，有220种（中国约有40种），双窝型古蜥亚纲鳄形目，有25种（中国有1～3种）；鳞蜥亚纲喙头目，有1种；有鳞目蚓蜥目约有100种，蜥蜴亚目约有3 000种（中国约有162种），蛇目有2 700种（中国约有211种）。

爬行动物最早出现于约2.8亿年前（晚石炭世），在中生代大发展。到8 000万年前（白垩纪后期），有很多分支绝灭，只余下4目约6 000种，体型和重量也由大变小，如最长的蟒约12米，最大的棱皮龟重达865千克，而古代的恐龙有的长达50米，重达4.5吨以上。

爬行动物皮肤无呼吸功能，也缺少皮肤腺，这可以防止体内水分蒸发。头颅的软骨颅，除鼻软骨囊外，全部骨化，外面更有膜成骨掩覆，以一个主要由基枕骨形成的枕髁与脊柱相关联，颈部明显，第1、2枚颈椎骨分别特化为寰椎与枢椎，头部能灵活转动，胸椎连有胸肋，与胸骨围成胸廓以保护内脏。这是动物界首次出现的胸廓。腰椎与两枚以上的荐椎相关联，外接后肢，正如肩带的连接前肢。除四肢消失的种类（如蛇类）外，一般有两对5出的掌型肢（少数的前肢4出），水生种类掌形如桨，指、趾间有蹼以利于游泳，足部关节不在胫跗间而在两列跗骨间，成为跗间关节。四肢从体侧横出，不便直立；体腹常着地面，行动是典型的爬行；只有少数体型轻捷的种类能疾速行进。

脑部有屈曲，大脑、小脑比较发达，大脑有左右脑室，出现了新皮层，脑神经12对，外耳孔出现，眼内有栉膜，眶周有骨环，鼻腔附近有锄鼻器。呼吸用肺。心脏3室（鳄类心室虽不完全隔开，但已为4室）。无动脉圆锥。动脉弧3对，大动脉弧左右不对称，体循环动脉内杂有静脉血，体温随环境变动。肾脏由后肾演变，后端有典型的泄殖肛腔，雌雄异体，有交接器，体内受精，卵生或卵胎生。幼体从富含卵黄、具羊膜、有韧皮或钙质外壳的受精卵（蛋）孵出，羊膜水保护幼体完全脱离水域发育生长。

爬行动物第一次形成骨化的口盖，使口、鼻分腔，内鼻孔移至口腔后端，咽与喉分别进入食管和气管，从而呼吸与饮食可以同时进行。

鳃和侧线都已消失，呼吸用肺，初现外耳。颈椎特化为寰椎、枢椎与颅底的枕骨髁合成活动关节使头部得以灵活转动。胸部有胸肋与胸骨构成的胸廓，腹部也有腹爬行纲动物前承两栖纲、蜥螈的构型，后开鸟、兽两纲的发展，首次征服陆地，无论从体型构造、生理机能、胚胎发育，生态适应以及演化过程来说，都是极其重要的。

爬行动物有一定的实用价值。在中国传统医学中，蛇毒可止痛，治麻痹、风湿。蛇和蜥蜴以虫蚁为食，大型蛇类是虫鼠的天敌。由于蛇的颊窝和腹部对天气与地震敏感，可用以作指示生物。在中国由于乱捕滥猎，爬行动物、尤其是龟鳖和蛇类被大量捕杀，许多种类已濒临绝灭或已经绝灭。

Pajie

琶杰 Pajai (1902-02-13～1962-04-07) 中国蒙古族说唱艺术家。原名琶盘扎布。生于内蒙古哲里木盟扎鲁特旗一个贫苦牧民家庭，卒于北京。8岁开始给王爷当奴隶，10岁被迫到喇嘛庙做小沙弥。童年时就醉心于说唱艺人的演唱技艺，常常跑出寺院偷听老艺人的演唱，并开始学艺。18岁时逃出庙堂正式开始其说唱生涯。他走遍了昭、哲、锡、察4盟的20多个旗县，把草原上听到的奇闻轶事编成歌，讽刺王公、喇嘛的腐化生活。《道尔吉署长之歌》轰动了好多旗县。他的好力宝《格力布尔召赞》、《骏马赞》、《故乡赞》等影响很大。1949年后，他的说唱艺术达到高峰。《两只羊羔的对话》、《婚姻要自主》、《看见我的家乡真自豪》等好力宝新作，深受欢迎。他说书继承旦森尼玛、绰旺等老艺人的风格和传统，擅长的主要作品有《三国演义》、《隋唐演义》、《水浒传》等。他说唱的《水浒传》第22回武松打虎故事素负盛名。约计韵文1 500余行，90余页，散文160余行，10余页，远远超过了几种蒙译本和汉文原著的篇幅，体现了艺人语言才华和说唱技巧，也显示出说唱艺术的创造性和师承性。此外，他曾将蒙古族传统民间文学作品《格斯尔可汗》、《乌赫勒贵灭魔记》等作品移植为蒙古语说书，影响甚广。1959年始，先后出版多种版本蒙汉文《英雄格斯尔可汗》，其他作品收入《琶杰作品集》、《琶杰毛依罕好来宝选》。琶杰曾任中国曲艺家协会理事、内蒙古文学艺术界联合会委员、中国民间文艺研究会内蒙古分会副主席等职。1991年被文化部、国家民族事务管理委员会、中国社会科学院、中国文学艺术界联合会四部委授予“杰出的格斯尔奇”称号。1998年6月25日“曲艺艺术大师琶杰纪念碑”在其家乡落成。

Pa'apaimani

《帕阿派玛尼》 *Phraaphaimani* 泰国长篇故事诗。作者顺通蒲，成书于19世纪初。这部浪漫主义作品共24 500余行，描述了王子帕阿派玛尼与其弟西苏旺被父亲逐出国门之后的一番曲折经历：帕阿派玛尼在海边被女海妖掠去。8年后，得鱼精相助，逃离妖洞，路遇帕叻国公主苏婉玛丽，与公主成亲，并承袭了王位。公主之未婚夫、楞迦国王子乌沙林为讨还公主，与父王一同举兵攻打帕叻国，不意败阵而亡。楞迦国公主拉薇腊宛即王位后，一心图报父兄之仇，多次与帕阿派玛尼交战。最后，终因彼此倾慕，结成连理。然而，他们的子嗣之间又掀起了一场战争。战事平息后，帕阿派玛尼皈依佛门，苏婉玛丽与拉薇腊宛相随出家为尼。这部作品场面宏大、人物众多、情节复杂离奇。书中男女主人公的形象与泰国传统古典文学作品截然不同：男主人公俊美风流却懦弱寡断、不谙战争，女主人公既温柔多情又刚毅勇武。此外，作品还勾画了形形色色的人、妖、怪、兽，通过他们之间的爱憎恩怨，向读者呈现了一个光怪陆离的大千世界，将丰富、浪漫的想象与严酷的现实生活融为一体。作品中的许多诗句脍炙人口，为后人世代传诵。《帕阿派玛尼》被公认为泰国文坛上一部不朽的文学巨著。

Pabala Gelielangjie

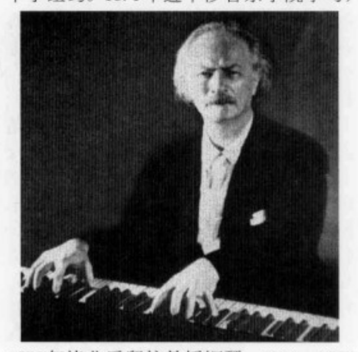
帕巴拉·格列朗杰 Pagbalha Geleg Namgyai (1940-02～) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长，中国人民政治协商会议全国委员会副主席，藏族。四川理塘人。1942年被认定为昌都寺第十一世帕巴拉·呼图克图。1952～1956年在色拉寺学经，获格西学位。1950年后，任昌都人民解放委员会第一副主任，西藏自治区筹委会常委，西藏自治区宗教事务委员会副主任、主任，昌都专署专员，西藏自治区人民委员会副主席、人民政府副主席，西藏自治区政协第三至五届副主席，西藏自治区政协第六至八届主席，第四届、五届西藏自治区人大常委会副主任，全国政协第三至第七届、



第十届、十一届副主席，第八届、第九届全国人大常委会副委员长，中国佛教协会第五届、第六届理事会副会长、第七届理事会名誉会长、西藏分会名誉会长，援助西藏发展基金会副理事长。

Padeleifusiji

帕德雷夫斯基 Paderewski, Ignacy Jan (1860-11-18～1941-06-29) 波兰钢琴家、作曲家和政治活动家。生于波兰波多利亚，卒于纽约。1871年进华沙音乐学院学习，



1878年毕业后留校教授钢琴。1884～1887年到维也纳从T.莱谢蒂茨基深造。1887年与奥地利女高音歌唱家P.卢卡合作举行音乐会，从此开始了他的演奏生涯。1888～1890年先后在巴黎、维也纳、荷兰、德国以及伦敦举行独奏音乐会，均获成功。1891年首次赴美，在纽约卡内基音乐厅及美国各大城市巡回演奏，举行了117场独奏音乐会，取得成功。1909年任华沙音乐学院院长。第一次世界大战期间他再次到美国演出，以极大的爱国热情举行独奏会，把全部收入作为波兰战俘的救济金，并在演奏会中举行演讲达300次以上，为祖国独立大声疾呼。1919年波兰独立后他当选为内阁总理兼外交部长，曾代表国家在《凡尔赛和约》上签字。1920年因政见不合退出政界，重返乐坛。第二次世界大战爆发后，波兰又被德国法西斯占领。帕德雷夫斯基在巴黎参加流亡政府，1940年当选议会议长，再次到美国为其祖国奔走呼号。次年死于纽约，美国予以国葬。

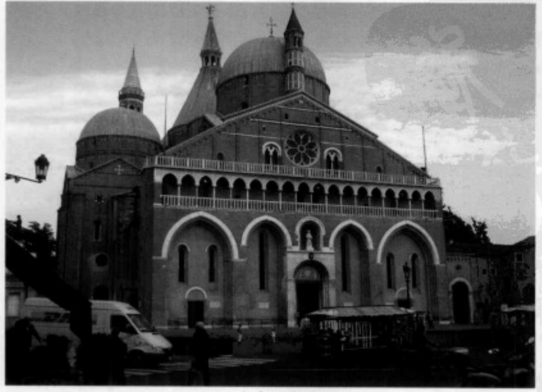
帕德雷夫斯基是当时最杰出的钢琴演奏大师之一。曲目以F.F.肖邦、F.李斯特和L.van贝多芬的作品为主，几乎每次音乐会都演奏贝多芬的《月光》或《热情》奏鸣曲，还曾在英国电影《月光奏鸣曲》中演奏。演奏风格富有浪漫气息，音色优美，技巧完善。他的创作属于波兰民族乐派后期浪漫主义的典型。某些作品以波兰民歌的动机为基础，如两首波洛奈兹舞曲、《塔特拉钢琴曲集》；他的《a小调小提琴奏鸣曲》和《a小调钢琴协奏曲》，显然受到肖邦和李斯特的影响；歌剧《曼鲁》、钢琴与乐队的《幻想波洛奈兹舞曲》、《b小调交响曲》都受到同时代作曲家的好评；《音乐会幽默曲集》中的《G大调小步舞曲》，仍是现代音乐会保留曲目。1936～1938年在他指导下编订了肖邦钢琴作品全集。他一生中曾获耶鲁、牛津、南加利福尼亚等9所大学的荣誉博士学位，以及英、法、波兰等国的勋章。

Padi

帕蒂 Patti, Adelina (1843-02-19～1919-09-27) 意大利女高音歌唱家。生于西班牙马德里，卒于英国威尔士的布雷肯。出身于歌剧演员家庭。7岁开始旅行演唱，被誉为神童。曾从M.施特拉科斯克学唱。1859年在纽约首演歌剧《拉美莫尔的露契亚》中的露契亚，获得很大成功。后在欧美各著名歌剧院演出。在伦敦科文特加登皇家歌剧院连续演出25个歌剧季(1861～1885)。她扮演过40多部名歌剧中的女主角，如《梦游女》中的阿米娜、《茶花女》中的薇奥莱塔、《塞维利亚的理发师》中的罗西娜等，都是她最擅长的角色。她最后一次演出是1914年。经过50多年的歌唱实践，直到70多岁，她的声音依然纯净、优美，灵活自如，花腔技巧轻灵典雅。晚年还录制了唱片，如《唐璜》中采莉娜的咏叹调《谴责我吧，亲爱的玛赛托》。帕蒂被公认为是19世纪下半叶最著名的女高音之一。

Paduowa

帕多瓦 Padova 意大利北部城市，威尼托区帕多瓦省首府。位于巴奇格莱恩河畔的威尼斯平原上，东距威尼斯约35千米。人口21.03万(2007)。公元前302年已有记载。452年成为罗马帝国的重要城市。11～13世纪系繁荣的自由市。1405～1797年属威尼斯共和国的一部分。1866年并入意大利王国。第二次世界大战期间遭严重破坏，战后修复。经济以工业为基础，机械(电机、农机)、化工、纺织为主要部门。农产品贸易中心。铁路、公路枢纽。城内还保留中世纪的拱廊街道。著名的圣安东尼教堂(1232～1307)，是将罗马式、哥特式、拜占廷等建筑风格融为一体的长方形教堂，内有圣安东尼的墓和多那太罗所作的塑像、浮雕及广场上的青铜骑士像。建于14世纪初的斯克罗韦尼教堂内有乔托的著名壁画，圣徒学校内有提香的壁画。还有拉焦内宫、卡皮塔宫等著名建筑。帕多瓦大学(1222)是意大利历史最悠久的高等学校之一，伽利略于1592～1610年曾在该校任职，诗人但丁、佩脱拉克、塔索等曾在该校求学。建于1545年的植物园是欧洲最古老的植物园。



圣安东尼教堂

Pa'erduo Basang

帕尔多·巴桑 Pardo Bazán, Emilia (1852-09-16～1921-05-12) 西班牙女作家。生于拉科鲁尼亚的一个贵族家庭，卒于马德里。曾任马德里大学文学教授。她游历欧洲各国，受到自然主义的影响。在西班牙文学中她是运用自然主义方法进行创作的第一人。著名的作品是情节关联的两部长篇小说《乌略阿侯爵府邸》(1886)和《大自然母亲》(1887)，描写侯爵、侯爵夫人、管家、女仆、神甫之间的纠葛和爱情关系，暴露了贵族社会的黑暗。其他作品还有诗歌、故事、游记、文学评论等，其中以《玛丽内达故事集》(1892)、《爱情故事集》(1898)、《神圣的和世俗的故事集》(1899)等较为有名。她在政治见解上倾向于保守，但观察社会生活时却从人民着眼。

Pa'erma

帕尔马 Palma 西班牙巴利阿里群岛自治区首府。位于地中海巴利阿里群岛的马略卡岛西南岸，濒帕尔马湾。人口33.38万(2001)。公元前123年罗马人将其设为行省。5世纪遭汪达尔人劫掠。6世纪归属拜占廷帝国。8世纪被阿拉伯人占据。1229年由詹姆斯一世收复，14世纪并入阿拉贡王国。1469年后属西班牙王室。工业以家具制造、制鞋和纺织业为主，还有刺绣、制陶、玻璃工艺、铁器、编篮和橄榄木木刻等传统手工业。南部老城区多古迹，有历时300多年建造的哥特式大教堂(1230～

1601)、交易所（15世纪）、马略卡王宫遗址（14～15世纪）、城堡、博物馆等；新城区街道宽敞，建筑现代化。设有巴塞罗那大学分校和美术博物馆、画廊等文化设施。地中海型气候，全年天气晴朗，自然风光优美，被称为“地中海乐园”，旅游业发达。有飞机和汽轮与大陆相通。

Pa'erma

帕尔马 Parma 意大利北部城市，艾米利亚-罗马涅区帕尔马省首府。位于帕尔马河畔，东南距博洛尼亚约160千米。人口17.71万（2007）。早先是伊特鲁斯坎人居住地。公元前183年为罗马领地和艾米利亚大道上的重要交通枢纽。后遭哥特人、拜占廷人和伦巴德人相继入侵破坏，中世纪重建。12～13世纪成为自由市。14世纪起先后成为伯爵的领地和公爵的都城。后被奥地利和拿破仑占领。1861年归属意大利王国。第二次世界大战期间城市破损严重，战后修复。农产品集散地和商业中心。米兰至博洛尼亚的公路与铁路枢纽。食品加工业发达，所产乳酪与意大利香肠等享誉海外。化肥、机械、医药、玻璃、服装、制鞋等工业亦较重要。城内多中世纪教堂与宫殿遗址，如建于12世纪的罗马式大教堂，内有著名画家柯勒乔和雕刻家安泰拉米的作品；建于16世纪的皮洛塔宫，现内设帕尔马国家美术馆、国家古董博物馆、法尔内墓剧院、巴拉丁图书馆等。

Pa'ermaleisi Gongheguo

帕尔马雷斯共和国 Palmars, Republic of 17世纪巴西黑人逃亡奴隶在伯南布哥棕榈丛林建立的一个原始国家组织。葡萄牙语“帕尔马雷斯”意为“棕榈”。从16世纪中叶起，被贩卖到伯南布哥从事甘蔗种植的黑奴，因不堪虐待，纷纷逃往内地原始棕榈丛林建立据点。这些据点被称为“逃奴堡”，其中较大的有塔波卡斯、苏库皮拉、马卡科等。1630年各逃奴堡联合起来，按照非洲社会的组织形式在伯南布哥州巴利格山区成立了帕尔马雷斯黑人联盟，史称帕尔马雷斯共和国。联盟面积相当于葡萄牙本土，极盛时期人口达三万，首府设在马卡科。设有行政、军事和司法机构。联盟推选甘加·赞巴为终身执政者，他被称为赞比（意为不死之神）。由他指定其亲属作为自己的助手或下属逃奴堡的首领。居民在分配的土地上种植香蕉、玉米、甘蔗、木薯和豆类等农作物，从事手工业生产，并与邻近的印第安人进行少量的物物交换。联盟实行耕战结合，训练了一支近万人的军队。与殖民军作战期间，经常同印第安部落组成同盟。战俘被当作奴隶，对杀人、奸淫、偷盗、逃跑者处以死刑。联盟建立初期，居民之间关系平等，领导人由民主选举产生。1643年和1645年荷兰占领军先后两次兴兵讨伐。1654～1678年，葡萄牙殖民军曾25次进攻帕尔马雷斯，均被打败。1693年6月，伯南布哥殖民当局集合伯南布哥、圣保罗和阿拉戈斯的军事力量6 000人，对联盟发动新一轮围剿。1694年2月初，首府马卡科被攻陷，赞比率领一批战士突围。1695年9月20日因部下叛变，赞比在血战中牺牲。1697年5月，最后一座逃奴堡被毁，帕尔马雷斯共和国遂亡。

Pa'erma

帕尔玛 Palma, Ricardo（1833-02-06～1919-10-06） 秘鲁诗人、历史学家、散文作家。生于利马，卒于利马。青年时期在利马的圣马科斯大学攻读法律，中途辍学。后刻苦自学，大量阅读浪漫主义作家的作品，投身当时风靡拉丁美洲的浪漫主义运动。最初从事诗歌创作，后转向散文。1855年发表第一部浪漫主义作品《诗集》。1860年因卷入反对卡斯蒂亚总统的活动，被放逐智利，在瓦尔帕来索编辑《南美》杂志，并继续文学创作。1862年在智利发表历史研究著作《利马宗教法庭纪年》。返回利马后，被任命为驻帕拉领事。曾去欧洲旅行，结识拉马丁等浪漫主义作家，1865年在巴黎出版诗集《和声》。1868年在巴尔塔总统任内担任政府职务，当选为国会议员。1870年第三部诗集《西番莲》出版。1872年巴尔塔总统被刺后，退出政界，专心从事著述。帕尔玛最重要最有影响的作品是《秘鲁传说》。这部巨著共7卷，从第一卷发表（1872）至最后一卷出版（1910），历时40年。全书共包括传说453篇，其中339篇以殖民时期为时代背景。作者运用对秘鲁历史的渊博知识，根据各种奇闻轶事，编织出生动的传说，再现了殖民地时代的风貌，概括了秘鲁民族的生活。传说按内容可分为宗教性、世俗性、戏剧性、流浪汉文学体、历史性、传奇性等6类；按反映的时代大致可分为印加时代传说（至1533年）、总督时代传说（1534～1824）、独立时代传说（1825～1830）、立宪时代传说（1831年后）和历史时代不详的传说。传说来源广泛，作者从史册、游记、诗文、传记乃至修道院的记录，以及成语、谚语、民谣、习俗、民间故事、传奇中发掘素材，编集成书，描写从乞丐到总督各种人物，展示各个历史时期内容极其广阔的画卷。这部作品创造了一种新颖独特的文学形式，在拉丁美洲影响深远，模仿者很多，如智利的恩里克·德尔·索拉尔、乌拉圭的弗朗西斯科·埃斯卡多、墨西哥的巴列·阿里斯佩、秘鲁的何塞·安东尼奥·拉瓦列以及玻利维亚的胡利奥·海梅斯等。帕尔玛的其他著作有诗集《动词和形容词》（1877），文学评论《破烂货》（1900），文选《美洲弦琴》，游记《回忆西班牙》（1897）和《我那时代的流浪生活》等。

推荐书目

OVIEDO J M. Genio y Figura de Ricardo Palma. Buenos Aires: Ed. Universitaria, 1965.

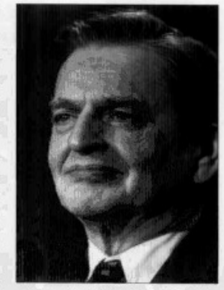
Pa'erman

帕尔曼 Perlman, Itzhak（1945-08-31～ ） 以色列小提琴家。生于特拉维夫。5岁开始学琴，不久即考入特拉维夫的舒拉米特音乐学院。13岁被选入“以色列天才儿童表演团”到美国演出，获得美以文化基金会的奖学金，入纽约**朱利亚学校**从**I.加拉米安**学习。1963年在纽约卡内基音乐厅作首次公演，获得成功。帕尔曼的演奏，气魄宏伟，感情真挚，精雕细刻，使人回味无穷，被认为是年轻一代中最有才华的小提琴家。1964年，他参加“勒文垂特国际小提琴比赛”获第一名。此后即作广泛的旅行，与世界各地交响乐团合作演出或举行个人音乐会，活跃于世界乐坛。



Pa'ermei

帕尔梅 Palme, Olof（1927-01-30～1986-02-28） 瑞典首相（1968～1976，1982～1986）。**瑞典社会民主工人党**领袖，国际政治家。生于斯德哥尔摩，卒于斯德哥尔摩。17岁毕业于斯德哥尔摩私立文科学校。随后奉召入伍，授予轻装甲兵部队预备役中尉军衔。1947年在美国俄亥俄州凯尼恩学院学习。1951年获斯德哥尔摩大学法学士学位。1952～1953年任瑞典全国学生联合会主席。1954年担任首相埃兰德的秘书。1958年当选为议员。1961年任内阁筹备委员会局长（主任）兼政府外援工作组长、瑞典国家开发署理事。1963年后，历任不管部大臣、交通部大臣、教育部大臣兼管基督教教会事务。1968年起任社会民主工



人党主席和政府首相。1976年社民党大选失利下野。1979～1980年任北欧理事会主席，主持日内瓦裁军与安全独立委员会。1980年作为联合国秘书长的特使先后5次赴伊拉克和伊朗调停两伊战争。1982年再次出任首相。11月当选社会党国际副主席。1985年获西班牙联合国协会和平奖。1986年2月28日晚与妻子在斯德哥尔摩看电影后回家的路上遇刺身亡。

一贯强调维护瑞典的和平中立地位，推崇民主政治，坚持福利制度；反对超级大国的侵略扩张，反对军备竞赛，主张裁军；反对种族歧视，反对恐怖活动，主张东西方和解，加强南北对话。著有《社会公正与个人自由》、《民主社会主义就是团结一致》、《就业与福利》、《裁军与发展》、《世界和平、超级大国及国家独立》等。

Pa'ermen

帕尔门 Palmén, Erik Herbert (1898–08–31～1985–03–19) 芬兰气象学家、海洋学家。生于瓦萨。1927年获赫尔辛基大学哲学博士。1939～1947年任芬兰海洋研究所所长，1945年任芬兰地球物理学会主席，1948年起任芬兰赫尔辛基大学气象学教授，并被选为芬兰科学院终身院士。他曾获英国皇家气象学会西蒙斯纪念金质奖章（1957）、美国气象学会罗斯比奖（1960）、荷兰皇家艺术与科学学院白贝罗奖（1964）、瑞典地球物理学会罗斯比奖（1966）、芬兰地球物理学会银质奖章（1968）、世界气象组织奖（1969）。



帕尔门早年主要研究海洋学和大气–海洋相互作用问题。后来研究大气动力学和温带气旋。1937年与J.皮耶克尼斯合著的《欧洲气旋选例分析》奠定了气旋结构及其变化研究工作的基础。1946～1948年在美国芝加哥大学讲学并参加领导大气环流的研究工作，阐述了西风急流在大气环流中的重要作用。1951年指出长波同极锋和气旋波之间的紧密联系，并区分出极地急流和副热带急流。他将芝加哥学派发现的大气长波、高空气流和挪威学派提出的锋和气旋有机地结合起来，清楚地揭示了大气扰动的三维结构及其热力和动力学性质，这是对天气学和大气环流的重大贡献。后来又在热带环流的研究中取得重要成果。帕尔门有论著130篇。专著《热带大气环流系统》（1969，与C.W.牛顿合著）评述和总结了成书前30余年高空气象观测资料丰富时期的大量研究成果。

Pa'ermila

帕尔米拉 Palmira 哥伦比亚考卡山谷省城市。位于中西部考卡河谷地区，西南距卡利20多千米。海拔1 085米。年平均气温24℃，雨量充足，平均年降雨量1 000毫米。面积797平方千米。自然条件优越，对发展农牧业十分有利。长期以来是重要的农牧业中心，有“哥伦比亚农业之都”之称，主要出产咖啡、烟草、甘蔗、水稻和谷物等。有农业实验站和农艺学院。泛美公路和铁路经此。

Pa'ermo

帕尔默 Palmer, Samuel (1805–01–27～1881–05–24) 英国画家。生于伦敦，卒于萨里郡的雷德希尔。14岁时在皇家学院展出作品，深受J.M.W.泰纳的影响。16岁时认识J.林内尔，并通过他于1824年结识了W.布莱克。他崇拜布莱克，但作品具有自己的独创性。1826年创作的水彩画和乌贼墨画，把深沉的宗教感情与幻觉糅合在一起，如《月光下的羊群和风景》（伦敦泰特画廊藏）、《在肖勒姆的一座花园中》是这时期的杰作。1826～1835年是帕尔默创作的盛期，而晚期作品则失去了早期所特有的梦幻韵致。20世纪20～30年代，人们恢复了对帕尔默早期风景画的兴趣，他的绘画甚至影响了现代浪漫主义艺术家P.纳什和G.萨瑟兰。

Pa'ermo

帕尔默 Palmer, Vance (1885–08–28～1959–07–15) 澳大利亚作家、评论家。生于昆士兰州，卒于墨尔本。自幼爱好文学。16岁开始独立生活，曾做过校对、秘书、店员、教师等工作，并在农场和牧场做过工。1910年赴英国，此后5年一直以写作为生。他的作品共有11部小说、4部短篇小说集、3本散文集以及文学评论、剧作、诗歌等。小说包括《前哨》（1924）、《大丈夫哈密尔顿》（1928）、《通道》（1930）、《斯韦恩一家》（1934），以及反映澳大利亚劳工运动的三部曲：《戈尔康达》（1948）、《播种时期》（1957）和《大家伙》（1959）等。散文集有《关于九十年代的传说》（1954）等。短篇小说集包括《男人的世界》（1915）、《各自的生活》（1931）等。剧作有《黑马》（1922）等。他的作品题材广泛，从昆士兰州的畜牧场到内地的矿井，从北部沿海的渔场到维多利亚州的果园，从乡村到城市，表现了多方面的生活。他的主要成就在于短篇小说，尤其善于刻画儿童心理。他继承了现实主义文学传统，对澳大利亚年轻一代作家产生了相当大的影响。

Pa'ermu

帕尔姆 Palm, Göran (1931–02–03～) 瑞典诗人、文学评论家。曾任成人高中教员、文学杂志编辑，并为《波尼尔文学》杂志、《快报》和《工人周报》等撰写文学评论。他是20世纪60年代诗歌“新简单化”派的创导者。他认为大多数诗人已不需要将支离破碎、毫不调和的语言拼凑在一起方能显示自己是个实验者，相反尽可以尝试用日常生活中的各种现象，这必将使他有更多的收益。60年代初，他提出“诗是灵魂的军士”的口号，至今仍有巨大影响，感召着一批青年诗人投入当前的现实斗争。他还认为诗是人的心声，因而必须反映出社会批评者的声音和良心。其政治文集《一个非正义的见解》（1966）指出，从第三世界角度看，西方的富裕和进步是建立在剥削与压迫基础上的。在《瑞典思想灌输》（1968）中再一次提出同样的观点。《人们可以做什么》（1969）鼓动读者去反对现状。报告文学《在爱立信公司的一年》（1972）和《来自爱立信公司的最后报告》（1974）通过实地采访提出重新改组目前工作状况的激进办法。1984年，帕尔姆发表了两卷本无韵诗《瑞典，一个冬天的传说》，第一卷就瑞典的不平等、缺少自由以及当局的官僚主义等问题提出严厉的批评和谴责，第二卷就威胁着瑞典乃至全球的生态问题表示忧虑和担心。这部作品以流畅和生动的语言赢得众多读者。

Pa'ernasipai

帕尔纳斯派 Le Parnasse 法国文学中的一个诗歌流派。1866～1876年间，一部分年轻诗人在C.-M.-R.勒孔特·德·李勒的影响下，不定期地出版了三册诗歌丛刊，定名为《当代帕尔纳斯》（帕尔纳斯是希腊名山帕尔纳索斯的法语音译，相传这座山是祭祀太阳神和美术之神阿波罗以及诗神缪斯的圣地），于是就有了帕尔纳斯派这个称号。

作为反对浪漫派的一种新潮流，帕尔纳斯派是法国自然主义文学在诗歌方面的表现。它有几个特征：①要求诗歌客观化，力图把个人感情隐藏在客观事物的背后。②要求诗歌科学化，倡导科学与诗歌相结合，力图使诗歌受到科学精神的洗礼：崇尚理性，重视分析。③要求重视诗歌形式，要求诗歌具有严谨的结构、精确的语言、谐和的节奏和韵脚，在语言和格律两方面都要能做到至美尽善，无懈可击。

当时，参加帕尔纳斯派创作活动的有J.M.de埃雷迪亚、T.de邦维尔、孟戴斯、苏利–普吕多姆、F.科佩、P.魏尔兰、A.兰波、S.马拉梅等数十人。邦维尔写的《法国诗歌格律简论》在当时被视为诗歌写作指南，

对一代诗风的形成起了一定的作用。

Pa'erwen Aitesami

帕尔温·埃特萨米 Parvīn E 'teṣāmī (1906-03-17～1941-04-05) 伊朗女诗人。生于大不里士。出身书香门第。自幼天资聪颖，酷爱诗歌，7岁即能写诗。1924年毕业于德黑兰美国女子学校，留校任教。后在国立高等师范学院任图书管理员。青年时代经常参加各种文学讲座和诗歌讨论会，并在其父埃泰萨姆莫尔克主办的《春天》杂志上发表诗作。1935年出版第一部诗集，引起诗歌界的关注，受到巴哈尔的称赞。帕尔温有良好的文学功底，能写各种形式的古典格律诗，尤其擅长训诫诗和对话体诗。她的诗作中洋溢着人道主义精神，如描写流落街头、无依无靠的乞儿的《孤儿》，反映社会贫富不均现象的《劳工》，表现农民深受地主残酷剥削的《我们的灾难在于富人的压迫》等。早年婚姻上的挫折，使帕尔温亲身体验到穆斯林妇女的悲惨境遇，因而对饱受欺凌和压迫的妇女更是满怀同情，诸如《眼泪的旅行》、《真主的织工》、《心中的天房》等诗篇写得内容充实，感情沛然。帕尔温的诗以哀婉细腻见长，语言风格清新典雅，通俗流畅，令人喜读。35岁时死于伤寒，葬于库姆。

Pafulikefusiji

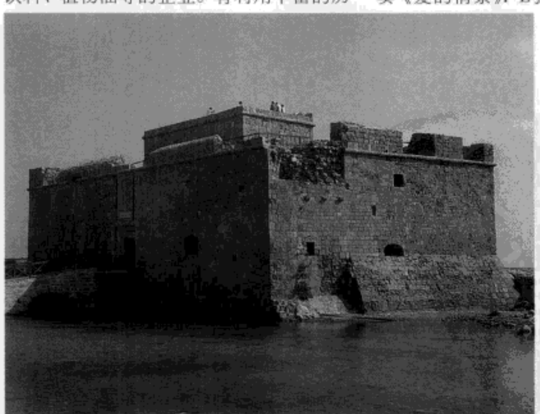
帕夫利科夫斯基 Pawlikowski, Tadeusz (1862～1915) 波兰导演、戏剧活动家。出身贵族家庭。早年曾在克拉科夫求学，后到德国学习音乐。不久兴趣转向戏剧，在迈宁根攻研导演。回国后，于1893～1899年和1913～1915年担任克拉科夫剧院经理，1900～1906年任里沃夫市剧院经理。他善于吸收各派之长，在表导演和舞台布景上，融会了自然主义和印象主义的一些特点，强调心理刻画和演出的完整性。后来又吸收了现代派戏剧的一些因素，使他的风格自成一体，对当时的波兰戏剧产生了重大影响。他还对剧院进行了改革，打破了演员的等级和行当界限，要求演员全面发展，能担任各种角色。在他导演的剧目中，有古典戏剧，如A.密茨凯维奇的《先人祭》，J.斯沃瓦茨基的《莎乐美的银梦》、《法塔齐》和W.莎士比亚的《冬天的故事》、《哈姆雷特》等，也有波兰新作家的作品，如S.韦斯皮扬斯基的《解放》、G.扎波尔斯卡的《杜尔斯卡太太的道德》等。H.易卜生、M.高尔基、A.P.契诃夫和L.N.安德列耶夫的剧本，在波兰也都是首先在他领导的剧院上演的。

Pafuliankefu

帕夫连科夫 Pavlenkov, Florenty Fedorovich (1839-10-08～1900-01-08) 俄国图书出版商。生于坦波夫省，卒于圣彼得堡。1866年在圣彼得堡开书店，并从事翻译和出版工作。1867～1869年因出版D.I.皮萨列夫的作品《贫乏的俄国思想》和《俄罗斯堂吉诃德》而受审。流放期间因编写《维亚茨勿忘草》再次遭到迫害。1877年返回圣彼得堡后，仍处于警察监视之下。一生共出版图书750余种，350多万册，其中主要有理论著作、译著（包括F.恩格斯的著作）、《名人生平》丛书（200部名人传）及儿童文学读物等。他首次在俄国出版《赫尔岑选集》、《别林斯基选集》和《皮萨列夫选集》，并出版了一部百科词典。

Pafusi

帕福斯 Paphos 塞浦路斯城市，帕福斯行政区首府。位于西南海滨，东北距离首都尼科西亚145千米。人口4.63万（2001）。古代这里有两个帕福斯。较早出现的老帕福斯处于内地，新帕福斯兴起于海滨，是老帕福斯的港口城镇。二者相距16千米。老帕福斯在古希腊时代已有希腊殖民者定居，但在罗马时即被后起的新帕福斯超过。后者继续发展，形成今日的帕福斯。公元前294年为埃及的托勒密一世（前305～前283）征服，被建为塞浦路斯的首府。前58年罗马占领后，成为塞浦路斯四区中一区的首府，后趋于衰落。1878年英国人占领后，现代型城市开始形成。港口经过1908、1959年的改建而得到改善，但也仅发挥渔港作用。20世纪80年代初期起，在地理位置优势的推动下（距欧洲最近，离土耳其占领区最远），经济发展步伐加速，已成为活跃的地区经济中心，还开辟了工业区，招商引资。制造业有生产服装、鞋类、罐头、饮料、植物油等的企业。有利用丰富的历史遗迹开展的旅游业。主要的名胜古迹有东正教教堂、德贾米开毕尔清真寺、帕福斯古城堡（见图）、法兰克温泉渔场等。



帕福斯古城堡

Pagenini

帕格尼尼 Paganini, Nicolò (1782-10-27～1840-05-27) 意大利小提琴家、作曲家。生于热那亚，卒于法国尼斯。5岁从父学曼多林，两年后改学小提琴，12岁时公开演出。这时波兰小提琴家A.杜兰诺夫斯基访问热那亚，他的精湛的演奏技艺启发了帕格尼尼向技巧和效果方面发展。后随乐队指挥、著名小提琴家A.罗拉学琴，同时学习作曲。1796年帕格尼尼回到热那亚，受P.A.洛卡泰利《小提琴艺术》一书的启迪，后来也写了《24首随想曲》(约1805)，其中的第一首引用了洛卡泰利的第七首随想曲，以表示对先辈的敬意。18岁脱离了父亲的监护，到卢卡开演奏会。以后任国家乐队指挥，并从事教学和作曲（作有12首小提琴和吉他的奏鸣曲）。1805年任拿破仑的妹妹埃莉莎·巴乔基公爵夫人的宫廷乐师。在一次宫廷音乐会上，他只用两根弦即兴演奏《爱的情景》：E弦代表女性，G弦代表男性。后受命为庆贺拿破仑生日创作了只用一根弦的《拿破仑奏鸣曲》。1809年帕格尼尼离开卢卡，开始"自由艺术家"旅行演出生涯，在米兰与法国小提琴家C.P.拉丰比赛获胜。1828～1834年，先后在奥地利、捷克、波兰、德国、法国等国演出，受到热烈欢迎，R.舒曼、H.海涅、F.李斯特等都给予他很高评价。他在这一期间连续患病，身体愈来愈虚弱，于1834年回到意大利，定居帕尔马。1837年再次去巴黎。后因患喉癌逝世。



帕格尼尼奠定了现代小提琴演奏法的

基础。他的小提琴演奏热情奔放而富于诗意，充满幻想，气势非凡。他加强了小提琴的艺术感染力，丰富了乐器的色彩，大胆采用新演奏法：扩大小提琴的音区、广泛运用伸指奏法、左手拨弦（从吉他奏法移植来）、人工泛音（尤其是双音泛音）、抛弓（一弓奏出几个跳音）、多样化的双音及和弦。有时为收到特殊色彩效果而用变格调弦（把弦定高半音或把G弦调高小三度）。他不仅是演奏技巧的奇才，演奏的表现力也感人至深，F.舒伯特、F.维克等人都称赞过他演奏的柔板。当时以C.-A.de贝里奥和H.维厄唐为代表的法国和比利时小提琴学派首先吸收了他的技法。在随想曲等作品发表后，他的技术成为欧洲小提琴艺术新水平的标志。

帕格尼尼创作的《24首随想曲》，曲调优美如歌，转调大胆，有些乐曲，如随想曲第二十一首采用了新的曲调发展原则，预示了李斯特、R.瓦格纳的写法。他写的小提琴协奏曲曲调丰富，配器色彩鲜明，追求戏剧性对比和歌剧的气势、色彩缤纷的效果。据说他共写了10首，但至今只发现6首（分别写于1817、1826、1826、1830、1830、1815年，第六首实为他最早的协奏曲，但于1973年才“发掘”出来）。此外，帕格尼尼还为小提琴创作过一系列奏鸣曲、变奏曲、舞曲以及若干室内乐作品。他对19世纪30年代器乐艺术的转变有巨大影响。李斯特听了他的演奏，大受启发并进一步完善自己的钢琴技术，成为“钢琴界的帕格尼尼”；F.F.肖邦根据他的《24首随想曲》，把技巧性与音乐构思相结合，写出钢琴练习曲第十和第二十五号。李斯特、舒曼、J.勃拉姆斯、S.V.拉赫玛尼诺夫等人曾采用他的主题或将他的作品改编成钢琴曲或管弦乐曲。

Paguopaguo

帕果帕果 Pago Pago 美属萨摩亚首府和主要港口。地处图图伊拉岛中部由西向东深入陆地的帕果帕果湾南侧海岸附近。人口约4 600（2005）。建成区沿海湾向两侧伸展。公共建筑、商业设施多分布于环岛公路两侧。湾内水深浪小，是天然良港。1878～1951年曾作为美国海军的燃料补给港和维修站。渔港位于市区，附近有两家鱼罐头厂。商港的主要部分位于市区对岸。东南方向有帕果帕果国际机场，可起降大型客机，有往来于火奴鲁鲁的定期航班。

Pahebei'er

帕赫贝尔 Pachelbel, Johann (1653–08～1706–03–09) 德国管风琴家、作曲家。生于纽伦堡，卒于纽伦堡。曾师从海因里希·施韦默。1674年起从维也纳的克尔为师。1677年任爱森纳赫宫廷管风琴师，与J.S.巴赫之父相识。先后在埃尔富特（1678）、斯图加特（1690）、戈塔（1692）和纽伦堡的圣塞巴尔杜斯大教堂（1695）供职。作为一个作曲家，他在羽管键琴组曲与小赋格曲风格的管风琴众赞歌前奏曲领域中领先于J.S.巴赫。帕赫贝尔的羽管键琴与管风琴作品收藏在《巴伐利亚音乐名作集》之中。根据圣母尊主颂歌八调所作的短小赋格曲形式的管风琴赞美诗94首，收在《奥地利音乐名作》之中。他还作有经文歌、咏叹调、协奏曲和康塔塔，但大多已经散失。

Pajiama Gucheng

帕加马古城 Pergamum 小亚细亚古代希腊城市。希腊语为Pergamon。遗址位于土耳其西部伊兹密尔省贝尔加马镇凯科斯河（今巴克尔河）河谷北边一座高山上，距爱琴海约26千米。1878年德国考古学家开始发掘。此城至少在公元前5世纪即已存在，直到希腊化时代（前323～前30）阿塔利德王朝建都于此才显出重要性。前188年归罗马，罗马帝国灭亡后为拜占廷所统治，14世纪初又转入奥斯曼人手中。

阿塔利德王朝使帕加马成为希腊化时代最重要和最美丽的希腊城市之一，城市布局最大限度地适应地理环境的特点，成为当时城市规划最优秀的样板。此城的城堡和宫殿均建在山顶，市集建在山坡。罗马帝国时，城市迁到山下的平原。山顶和山坡高处的古迹包括一座剧场、雅典娜神庙以及宙斯大祭坛。剧场依山势而建，半圆形的石阶座位极陡。祭坛残存的浮雕立体感、动感和明暗对比都非常突出，具有巴罗克风格，可能受到亚洲泥塑艺术的影响。部分祭坛和残存浮雕经修缮装配后现陈列在德国柏林的帕加马博物馆。城内还有一个仅次于埃及亚历山大图书馆的大图书馆。下城的市政建设包括一个大型市场、一个体育馆以及赫拉神庙和得墨忒耳神庙。罗马时代的遗迹包括竞技场、剧场和赛马场，当时人口估计达20万。古罗马医学家、哲学家加伦出生于此。

Pajinsen Dinglü

帕金森定律 Parkinson's Law 官僚主义或官僚主义现象的一种别称。源于英国学者C. N.帕金森所著的《帕金森定律》一书。帕金森是英国历史学家、作家，1935年获伦敦大学博士学位，第二次世界大战期间在英军服役，战后在英国利物浦、新加坡和美国讲授历史。1957年发表连续讽刺杂文《帕金森定律》，用一系列“定律”来总结和概括政府机构中的怪现象或“官场病”，如职能任务量与部门雇员人数成反比，议题的重要性和开会讨论的时间成反比，办公条件改善与效率成反比，人员录用时找“下手”而不是“对手”（以免给自己的晋升增加障碍）等。

pajinsenshibing

帕金森氏病 Parkinson's disease; PD 以某些运动障碍（静止性震颤、肌强直、运动迟缓和姿势反射丧失）为临床特征的一组病变。因英国医生J.帕金森于1817年首次描述此组疾病的典型表现而得名。

发病机理 此病最基本的病理改变是中脑黑质致密带的含色素神经元及其分泌的多巴胺大幅度减少。已证实在第2、4、6号染色体的突变与此病相关。

凡是能引起多巴胺耗竭的药物，例如：利血平、抗精神病药物酚噻嗪类、桂利嗪、氟桂利嗪等；毒性物质，如一氧化碳、二硫化碳、重金属锰；脑外伤、脑血管病、病毒性脑炎，如甲型脑炎、流感病毒性脑炎；其他中枢神经系统变性病，例如进行性核上性麻痹（PSP）、路易小体痴呆（LBD）、皮质基底节变性（CBD）、多系统萎缩（MSA）、黑质纹状体变性，均可有类似于帕金森氏病的表现，称为帕金森氏综合征。

帕金森氏病的患病率在1‰～2‰，发病高峰年龄50～60岁，男性略高于女性。

临床表现 起病隐袭，首先表现为动作缓慢，常单侧起病，病侧走路不摆臂、发僵，作快速重复动作，幅度、频率均减低，起动困难，面部表情少，眨眼次数减少，坐位时很少移动，50%的人以静止性震颤为首发症状，震颤的频率为4～6次/秒，用力时减轻，睡眠时消失，15%的病人全部病程无震颤。可有书写障碍，字越写越小，称“写字过小征”。躯干呈屈曲姿势，低头、驼背、肘屈曲、两手掌指关节屈曲、指间关节伸直，晚期呈小步、前冲，躯干平衡不良。可有抑郁、流涎、尿失禁，晚期可有痴呆，病情进行性恶化，10年左右至病废。

治疗 分为对症治疗、保护性治疗及机能重建。对症治疗包括复方左旋多巴替代治疗，补充多巴胺及抗胆碱能药物治疗维持多巴胺及乙酰胆碱的平衡，应用多巴胺受体的激动剂，增强多巴胺的作用。应用司立吉林（单胺氧化酶抑制剂）抗氧化治疗。应用神经生长因子或神经节苷脂行保护治疗。脑深部电刺激可明显改善症状。胎脑移植、基因治疗促使机能重建。继发的帕金森氏综合征对上述治疗效果差。

Pakala

帕卡拉 Pakkala, Teuvo (1862–04–09～1925–05–07) 芬兰小说家。原姓弗洛斯泰路斯。生于奥卢城一金匠家庭，卒于库奥皮奥。因家境贫寒，靠勤工俭学读完中学和大学。当过店员、教员和出版社编辑。

他从小生活在劳动人民中间，对他们的生活处境有较深的了解，其小说中的主人公多是工人、手工业者、海员、妇女和儿童。他是一位温和的现实主义作家。小说中所描绘的穷苦人孤独、懦弱、笃信宗教、顺从天命，对不平等的社会无力进行抗争，作家对他们的处境深表同情。他创作了5部长篇小说、3个剧本和众多儿童作品，其中较优秀的作品有反映贫穷人生活状况的长篇小说《瓦拉》(1892) 和《艾尔萨》(1894)，儿童作品《孩子们》(1895)和《小人国》(1913)，剧本有《在木排河道上》(1896) 等。他的全部作品构成奥卢地区的缩影，描绘这个地区的人和事，映照出那里的风土人情和历史演变过程。他在探索儿童和少女的心理活动方面独具慧眼。其他作品还有小说《我的童年》(1885)、《划船去奥卢》(1886) 等。

Pakasikua Guojia Gongyuan

帕卡斯夸国家公园 Pukaskwa National Park 加拿大安大略省最大的国家公园。位于安大略省中部，苏必利尔湖东北岸。建于1971年。面积1 878平方千米，包括加拿大地盾上崎岖的荒原和苏必利尔湖80千米的湖岸，沿岸有许多小岛、水湾和陡崖。公园中小湖星罗棋布，河溪纵横，有各种野生动物，还有大面积森林。发掘出史前印第安人遗物。

Pake

帕克 Parker, Charlie (1920-08-29～1955-03-12) 美国爵士乐音乐家，出色的萨克斯管演奏家。原名Charles Christopher Parker, Jr.。生于堪萨斯城，卒于纽约。帕克是1945年以后现代爵士取代摇摆乐风格这一重大转变中革命性的人物。帕克的萨克斯演奏十分灵活、花哨，常带有即兴表演的性质。人称“查利鸟儿”。帕克为现代爵士乐的发展奠定了基础。



Pake

帕克 Parker, Francis Wayland (1837-10-09～1902-03-02) 美国教育家。生于新罕布什尔州的农民家庭，卒于芝加哥。16岁起任学校教师。1872～1875年赴德国柏林大学学习哲学、教育学和心理学，系统地研究了J.A.夸美纽斯、J.-J.卢梭、J.H.裴斯泰洛齐、J.F.赫尔巴特、F.W.A.福禄贝尔等人的教育思想，并到荷兰、瑞士、意大利和法国考察教育，逐渐形成了他自己的教育思想。回国后，他应聘担任马萨诸塞州昆西市公立学校督学。任职期间(1875～1880)，他采取了一系列有利于儿童兴趣培养和个性发展的教育措施，引起美国教育界的广泛关注，被誉为“昆西制度”。1880～1882年任波士顿市督学。1883～1899年任芝加哥库克县师范学校校长，致力于以新的教育思想和方法培养教师，并创办了实习学校，作为整个工作的组成部分，这所学校被称为第一所进步主义教育的实验学校。1899年，帕克担任芝加哥研究院院长。两年后，研究院与其他几所学校合并，成为芝加哥大学的教育学院，由他担任首任院长，直至逝世。帕克被J.杜威称为美国进步主义教育运动之父。



帕克发表其教育代表作《关于教育学的谈话》(1894) 和《关于教学的谈话》(1896)。

Pake

帕克 Park, Robert Ezra (1864-02-14～1944-02-07) 美国社会学家，芝加哥学派的主要代表人物之一。生于美国宾夕法尼亚州哈维维尔，卒于田纳西州纳什维尔。就学于密歇根大学，1887年获哲学学士学位。随后投身新闻界，热衷于城市社会问题和贫民阶层的调查报道。自1898年起，先后到哈佛大学、海德堡大学深造，师从W.詹姆斯、J.罗伊斯、G.齐美尔等人。1904～1905年任哈佛大学哲学助理教授，曾协助黑人领袖B.T.华盛顿研究种族问题。1914～1936年在芝加哥大学社会学系任教。1925年任美国社会学会主席。主要著作有《社会学导论》(与E.W.伯吉斯合著，1921)、《城市——对都市环境研究的提议》(与伯吉斯和R.D.麦肯齐合著，1925)、《人种与文化》(1950)、《人类社区，城市和人类生态学》(1952)。



帕克认为社会学是一种研究人类行为的自然科学。他在社会学研究上有两大兴趣，即种族和城市。在种族研究中，提出了表示个人间、团体间的密切程度的“社会距离”概念，并探讨“种族偏见”与“种族冲突”的关系。他认为，美国社会较其他社会种族偏见小但冲突大，这是因为美国社会开放、进步，黑人不满意、不顺从传统的不平等秩序。帕克从新闻媒介、商业活动、行政管理三个方面为城市下定义，认为城市是人类文明的一种方式。他受到生态学思想的影响，提出“城市生态学”这一重要概念。他对城市的研究主要包括人口、邻里关系、职业三个方面。他根据社会成员行为相互作用的方式，把社会发展过程分为四个阶段：竞争、冲突、调节、同化。帕克对社会学的贡献还突出地表现在对社会学人才的培养方面，如E.W.伯吉斯、L.沃思等著名社会学家都曾是他的学生。

Pakesasi

帕克萨斯 Paksas, Rolandas (1956-06-10～) 立陶宛总统(2003～2004)。生于立陶宛北部一个小镇。1979年和1984年先后毕业于维尔纽斯建筑工程学院和列宁格勒民航学院。1979～1985年任苏联空军飞行队教练。1992～1997年在一家合资公司当总裁。1997年3月当选为维尔纽斯市议员，4月当选维尔纽斯市市长。1999年5月18日出任立陶宛总理，同年10月27日辞职。1999年12月任中右派的自由同盟主席。2000年3月再次当选维尔纽斯市市长，同年10月10日再次出任总理。2001年6月20日再次辞职。在2003年1月5日举行的总统选举中，当选为立陶宛新总统，2月26日宣誓就职，是立陶宛自1990年恢复独立以来的第三任总统。2004年4月6日，被立陶宛议会罢免。他是欧洲历史上第一位被弹劾罢免的总统。他爱好网球和特技飞行，曾两次获得苏联特级飞行冠军和立陶宛高级飞行技术冠军称号。



Pakuweiwusi

帕库维乌斯 Pacuvius, Marcus (约前220～前130) 古罗马悲剧作家。奈维乌斯的侄子和学生。生于布林狄栖，卒于塔伦图姆(今意大利塔兰托)。他学识渊博，早年作画，晚年才开始写作悲剧，以《杜洛勒斯特斯》和《安提奥珀》二剧最为人推崇。他的悲剧也多依据希腊古典悲剧改编，改编时注意收集没有被人利用过的材料，力图使剧本题材新颖。他在悲剧中宣传古希腊哲学

思想，嘲笑占卜等迷信活动，对命运和神的存在持怀疑态度。西塞罗和昆体良都高度评价他的作品。此外，他还写过以时事为题材的悲剧《鲍卢斯》和讽刺诗。他的作品全部散佚，现仅存零散片段。

Pala

帕拉 Parra, Nicanor (1914-09-05～) 智利诗人。生于智利南方奇廉市一个教员家庭。曾在智利大学教育学院学习物理和数学。1937年发表第一部诗集《没有名字的歌集》，其中收集了他模仿民间歌谣写的一些传奇诗，引起西班牙语文学界的注意和重视。1938年大学毕业后，任中学教员。1943年在美国布朗大学攻读机械工程。1948年，在一度停顿之后重新发表作品，其中有诗篇《毒蛇》、《圈套》、《现代世界的罪恶》等，猛烈抨击社会弊病。1949年，赴英国牛津大学学习宇宙学，回国后在大学任教。1954年，第二部诗集《诗歌与反诗歌》出版，提出"反诗歌"主张，引起拉丁美洲诗坛广泛注意，被认为是当代西班牙语诗歌的重大事件。1958年，发表以智利民间舞蹈"奎卡"为名的长诗《长奎卡》，表明他沿着智利民间文艺的创作方向前进了一步。1960年，诗集《沙龙的诗》出版。以后，又有诗集《俄罗斯歌曲》(1964)、《呼吸练习》(1966)等相继出版。1969年获智利国家文学奖金。帕拉的"反诗歌"是反对以往拉丁美洲诗歌中的陈旧观念，主张创新，摒弃超现实主义的装腔作势、晦涩难懂、逃避生活的倾向，提倡格律和使用接近口语和民间诗歌的语言，内容以讽刺社会罪恶为主。可是他认为生活荒诞不经，毫无意义，因而作品带有悲观主义的色彩。

Palade

帕拉德 Palade, George Emil (1912-11-19～) 美国细胞生物学家。生于罗马尼亚拉西。1930年进布加勒斯特大学医学院，1934年获医学学士学位，1940年获医学博士学位。后留校任教授。1946年到纽约洛克菲勒研究所协助A.克劳德研究细胞的结构与功能。发现细胞内的微粒体是内质网的组成部分，后称为核糖体，它含有大量核糖核酸(RNA)。1958年任洛克菲勒研究所细胞学教授。1972年任职于耶鲁大学。他与克劳德、C.de迪韦共获1974年诺贝尔生理学或医学奖。



Paladi'ao

帕拉第奥 Palladio, Andrea (1508-11-30～1580-08) 意大利文艺复兴后期的建筑理论家和建筑师。又译帕拉迪奥。生于帕多瓦一个贫苦家庭，卒于维琴察。在维琴察当过石匠，曾到罗马学习和研究古代建筑并逐渐掌握了建筑师的职业技能。返回维琴察后长期担任城市的首席建筑师；1570年举家定居威尼斯并在那里出版了他的主要著作《建筑四书》。

帕拉第奥的《建筑四书》在建筑史上占有重要的地位。在这本书里，他系统总结了古典建筑的经验并汇集了他本人的作品，将维特鲁威那种古典文化传统和建筑师为实际目的而编纂的样本图册结合在一起。因而这本书既有别于L.B.阿尔贝蒂那部采用古典语言、纯理论性质的巨著《论建筑》，也和G.B.da维尼奥拉等人专为从事实际工作的工匠和建筑师编写的图册性质的著作不同。

帕拉第奥熟悉古罗马建筑，擅长考古和建筑实践，注重从理论上探讨建筑物的比例。在复兴古罗马建筑对称布局与和谐比例方面作出很大贡献。其作品风格严谨，具有手法主义的一些特征，主要集中在维琴察和威尼斯两个城市。如维琴察会堂的改建(1549)，是在原有大厅外面增加了一圈券柱外廊，所用手法以后得到广泛运用并被称为"帕拉第奥母题"；维琴察郊外的圆厅别墅(1552)则是一个四面完全一样的集中式建筑，以后也成为许多同类建筑的范本；维琴察奥林匹亚剧场(始建于1580年)舞台部分采用了透视场景。其他作品还有威尼斯的圣乔治主堂、救世主教堂，维琴察的长官廊和若干府邸等。他的这些作品由于大部保存完好，又借助其著作广为流传，对后世影响很大。从18世纪开始，他的名字就成为完美建筑的象征，世界上许多地方都有所谓"帕拉第奥式建筑"。



维琴察郊外的圆厅别墅

Palaguana Bandao

帕拉瓜纳半岛 Paraguaná, Península de 委内瑞拉半岛。地处委内瑞拉湾湾口。实为一圆形岛，仅以梅达诺斯地峡与南美大陆相连。属法尔孔州。气候干燥，温度宜人。旅游中心。有以珍禽异兽闻名的古斯塔沃·里韦拉动物园。东海岸有景色迷人的海滩。西海岸蓬托菲霍城旁有由阿穆艾炼油厂和卡东炼油厂组成的世界最大炼油中心。半岛顶端的圣罗曼角是南美洲大陆的最北角，于1499年8月9日被阿隆索·德奥赫达发现。

Palaku

帕拉库 Parakou 贝宁中部城市，博尔古省首府。人口14.85万(2002)。位于科托努—帕拉库铁路干线终点，为贝宁与尼日尔间运输枢纽，尼日尔过境货物转运站。铁路干线长438千米，与尼日尔共有，南连贝宁两港口和经济中心科托努与波多诺伏，并有支线通波贝。国家南北公路干道经此，北通尼日尔河畔马朗维尔(贝宁境)和加亚(尼日尔境)。尼日尔进出口货物经此由铁路、公路和尼日尔河航道联运。附近有机场。建有小型轧棉、食品等工业。

Palamalibo

帕拉马里博 Paramaribo 苏里南首都、最大城市和主要港口。位于苏里南河入海口左岸，距大西洋海岸约16千米。属热带雨林气候。人口24.36万(2004)。原为印第安人渔村。"帕拉马里博"一词系印第安语，意为"海上居民"。早期荷兰殖民者到此后开垦沿海湿地，印第安人以"帕拉马里博"称之，后为地名沿用至今。15世纪末西班牙殖民者到达此地。大约1640年法国人开始在此定居。1651年为英国人占领。1667年根据英、荷所签《布雷达条约》转归荷兰，为荷属圭亚那殖民地首府。后在1795～1802年和1804～1816年又两度为英国占领。1816年再次归属荷兰，成为荷属圭亚那首府。1975年苏里南独立后为国家首都。第二次世界大战后因发展工业和旅游业而有较大发展。主要有小型轻工业、食品工业、木材加工业等。全国水陆交通枢纽。全国几乎所有进出口贸易都经由此地。主要出口产品有铝土、木材、大米、蔗糖等。郊区有机场专营国内航空业务。城南有大型国际机场，航班通往世界各地。市内街道宽阔，布局整齐。居民多为黑白混血种人，19世纪后有大批印度斯坦人和爪哇人在此定居。多18、19世纪荷兰式建筑和木结构房屋。前荷兰总督府现为苏里南总统府。有国家博物馆、植物园、苏里南大学、苏里南医学院、农业研究中心以及罗马天主教堂、犹太教堂、印度教庙宇和清真寺。名胜古迹有17世纪的泽兰迪亚城堡等。

Palamasi

帕拉马斯 Palamas, Kostis (1859-01-13～1943-02-27) 希腊诗人。原籍梅索朗吉昂城，生于佩特雷，卒于雅典。7岁时失去父母，由叔父抚养成人。18岁时去雅典学习法律，开始在报刊上发表评论文章和诗歌。由于他对当代欧洲文学和思想界有广泛了解，其评论文章获得普遍称赞。1886年发表第一本诗集《祖国的歌》。1887年被聘为雅典大学学部秘书，担任这个职务直到1929年。1889年他的长诗《雅典娜颂》获奖。1892年诗《我灵魂的眼睛》获奖。1895年发表12首十四行诗，总题目是《许多国家》。1897年又发表一本诗集，包括40首短诗，受当时西欧象征派诗人的影响。1898年因他5岁的儿子夭亡，非常悲痛，发表了诗集《坟》，这是他的重要作品之一。1904年发表诗集《静止的生命》，这也是他的一部重要作品，其中包括12首十四行诗和长诗《棕榈树》、《阿斯克拉人》(指赫西奥德) 等。诗人运用各种技巧和题材，形成多种风格，作品充满神秘主义气氛和古代奥尔甫斯信仰倾向。1907年发表长诗《吉普赛人十二章》，这首诗包罗他的各种思想，以拜占廷陷落前后希腊学者纷纷逃向西方这一段历史为背景，描写当时一个吉普赛人的经历。这个吉普赛人否定世界一切事物，直到听到小提琴的乐曲，才悟得人生的意义，看到了新时代的诞生。帕拉马斯的另一首著名长诗《国王的笛子》，也分为12章，背景是拜占廷过去的光荣历史。这首诗写在1910年马其顿解放战争的开始时期，因此充满强烈的爱国主义感情，诗人认为这是他最好的作品。此后诗集《湖的悲哀》(1912)、《城市与独居》(1912)、《祭坛》(1915)、《生不逢辰》(1918) 相继出版。他晚期没有发表什么重要作品。他在希腊被德军占领期间死去，雅典社会各阶层的许多人主动参加他的葬礼，这表明雅典人民对这位爱国诗人的崇敬，也是对德国占领军表示的沉默的反抗。

帕拉马斯一共发表过18部诗集，还写过一部诗剧和2 500篇评论文章。1884～1900年，还写过一些短篇小说，其中最著名的一篇是《一个人的死》。19世纪80年代，希腊的年轻诗人已经感觉到当时的雅语文学和浪漫主义诗歌因循守旧，没有发展前途，于是诗歌界出现了一个新雅典派。他们一方面企图保存优秀的古典传统；另一方面又向俗语文学学习，面向现实。帕拉马斯以他渊博的学识和大量著作，成为新雅典派的领袖。他的诗歌和散文著作受到西方学者和作家的普遍重视，被译成多种外文，他的短篇小说《一个人的死》1927年由茅盾翻译介绍给中国读者。

Palanan

帕拉南 Paranam 苏里南北部城市。位于首都帕拉马里博以南，苏里南河下游西岸。属热带雨林气候。原为种植园。始建于1938年，铝土公司为开发苏里南河沿岸的铝土矿而在此采掘、建厂。1941年成为苏里南河沿岸主要铝土矿开采基地。有炼铝厂、氧化铝厂、火电厂、储藏和运输等企业。铝土工业生产设备配套，具一定规模性。现为苏里南铝工业中心和苏里南铝公司总部所在地。有公路通帕拉马里博。

Palaqie'ersusi

帕拉切尔苏斯 Paracelsus (1493-10-14～1541-09-24) 文艺复兴时代反对古代医学权威最激烈的医学家。原名Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim。促进药物化学的发展。生于瑞士艾因西德伦，卒于萨尔茨堡。由于父亲行医，儿时经常随父出诊。1507年离家到欧洲多所大学求学。1510年在维也纳大学获医学学士学位，1516年获有革新精神的费拉拉大学医学博士学位。毕业后在欧洲及中东游历行医10年。他自己取名帕拉切尔苏斯 (意为"赛过切尔苏斯")。1527年，因治好巴塞尔城一著名出版商的足部坏疽而医名大震，被推荐为巴塞尔大学医学教授。反对体液学说和气质学说，并提出"硫、汞、盐三元质论"，认为人的疾病系三元质比例失调。反对滥用复方，反对有害的治疗方法。1528年，在攻击声中离开巴塞尔。此后一面行医，一面著书，1536年发表《外科大全》，重新得到名声和财富。指出甲状腺肿与饮水中的金属 (尤其是铅) 有关，制备过多种含汞、硫、铁或硫酸铜的药物。



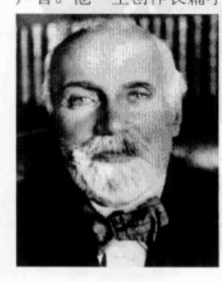
Pala Wangchao

帕拉王朝 Pāla Dynasty 8～12世纪统治印度孟加拉和比哈尔的王朝。首都华氏城。750年，哥帕拉创立帕拉王朝，结束孟加拉地区逾百年的混乱局面。他在那烂陀建立一座寺院，还创立了许多宗教学校。770年，其子达尔玛帕拉即位。他在位期间曾征服曲女城。在同普拉蒂哈拉人和拉喜特拉库塔人争夺北印度统治权的过程中，孟加拉和比哈尔地区一直处于帕拉王朝的直接统治下。帕拉王朝的权力曾一度扩展到北印度的大部分地区。德瓦帕拉在位期间 (810～850)，是该王朝的鼎盛时期。其疆域东起阿萨姆，西界克什米尔，南临文迪耶山，北至喜马拉雅山南麓。此间，首都迁往蒙吉尔。此后，帕拉王朝开始在中南半岛一带具有较大影响。爪哇的赛伦德拉王朝曾向蒙吉尔派驻使节。德瓦帕拉之后，由于国王们的软弱和普拉蒂哈拉人的不断入侵，王朝一度衰落。玛希帕拉一世在位期间 (988～1038)，帕拉王朝再度复兴。1095年森那人在孟加拉西北地区立国后，森那王朝在孟加拉地区的影响逐渐扩大。1159～1179年间，森那王朝夺取孟加拉全境，帕拉王朝的势力仅限于比哈尔的中部和东部。1199年，伊斯兰教势力结束了帕拉王朝在比哈尔的统治。王朝历18代国王。

帕拉王朝统治时期是印度东部文化形成和发展的重要阶段之一。这个时期形成了孟加拉语和孟加拉语民族。帕拉诸王尊崇佛教密宗，大力弘扬佛教文化，使印度佛教得以在孟加拉地区偏安500余年。著名佛教学府那烂陀寺和超戒寺等一直受到国家的保护和赞助。与佛教文化有关的雕刻、绘画和建筑艺术的发展也得到鼓励和重视。迪曼和维塔帕拉等人成为雕刻、绘画和青铜铸造的一代宗师。然而帕拉王朝的艺术品传世极少，只在中国西藏历史学家的著作中有所记述。在帕拉王朝统治时期，中印佛教文化交往也得到一定发展。孟加拉高僧阿底峡于1038年应邀赴吐蕃传播佛教文化，为藏传佛教文化的发展作出了重要贡献。帕拉王朝注意发展农业，兴修过很多大型水利灌溉工程。

Palaxi'ao Ba'erdesi

帕拉西奥·巴尔德斯 Palacio Valdés, Armando (1853-10-04～1938-01-29) 西班牙小说作家。生于阿斯图里亚斯省恩特拉尔戈小镇的一个富裕家庭，卒于马德里。在奥维耶多读中学，后赴马德里学习法律。1906年成为西班牙王家学院院士。他的长篇小说《玛尔塔与马里亚》(1883)，描写两姐妹的爱情，揭示幻想与现实生活的矛盾；《一个病人的恋爱史》(1884)，以一个病魔缠身的青年的恋爱悲剧为题材，表现爱情的神奇魔力。1885年以渔民生活为题材的中篇小说《何塞》问世，使作者赢得了声誉。他一生创作长篇小说20余部，其中有《第四种权力》(1888)、《修女圣苏尔比西奥》(1889)、《里保特船长的欢乐》(1899)、《消失的村落》(1903) 以及自传体小说《一个小说家的小说》



等。他的短篇小说主要有《单枪匹马》、《清教徒》、《克劳蒂尔德的爱情》、《雪中鸟》等。帕拉西奥·巴尔德斯继承了西班牙文艺复兴时期的文学传统，又带有自然主义倾向和宗教色彩，他的作品展示了19世纪后半叶和20世纪初西班牙广阔的社会生活，描写了各个阶层、各个行业人物的性格特征和心理活动，反映贵族的荒淫无耻和资本主义社会的腐朽没落。作品中人物对话生动，引人入胜，性格刻画细腻，尤以塑造女性形象见长；语言自然流畅，文笔诙谐轻松，在西班牙现代作家中比较突出。

Palaisitelina

帕莱斯特里纳 Palestrina, Giovanni Pierluigi da（约1525-02～1594-02） 意大利作曲家。1525年（或1526年）生于罗马近郊的帕莱斯特里纳，卒于罗马。原姓皮耶路易吉，当时人们常以杰出人士的出生地称呼该人，所以人们也以帕莱斯特里纳称呼他。起初在故乡圣阿加彼塔大教堂少年唱诗班当歌手。1537年来到罗马，在圣玛丽亚·马卓雷大教堂唱诗班内当歌手。后因变声，于1544年回到故乡圣阿加彼塔大教堂任管风琴师兼声乐教师。他在故乡同当地的大主教德尔蒙特来往甚密。1550年德尔蒙特被选为教皇，为尤利乌斯三世，任命帕莱斯特里纳为罗马圣彼得大教堂附设的朱利亚合唱团乐长。1554年他的献给尤利乌斯三世的第一部弥撒曲集出版。同年由教皇推荐，未经考试就得到当时教会音乐家的最高荣誉——教皇合唱团歌手。后来即位的保罗四世反对宗教改革运动，把他从合唱团除名，理由是他有妻室，按照教规，结婚的人不准在合唱团任职。不久他获得圣约翰·拉特兰大教堂的乐长职位。1561年，由于待遇问题，他再次到圣玛丽亚·马卓雷大教堂任乐长。在这期间他的作品陆续出版。1567年出版《马尔切卢斯教皇弥撒曲》。从1564年起帕莱斯特里纳应埃斯特大主教的聘请，每年夏季到埃斯特教授器乐、合唱，同时致力于世俗音乐的创作。1571年应聘为朱利亚合唱团的乐长，一直到去世。



帕莱斯特里纳的音乐作品保存下来的有100余首弥撒曲，250余首经文歌，以及许多圣母颂歌、圣歌及世俗体裁的牧歌等，大都是四、五声部的无伴奏合唱。他的合唱曲曲调流畅，以级进为主，没有大的跳进，而且曲调结合得巧妙，乐音清晰明朗。帕莱斯特里纳虽然以写宗教音乐著称，但他的音乐正像文艺复兴时期画家的《圣经》题材画一样，充满了人文主义的内容。他写的《耶稣复活》是充满生活情趣的舞曲性的音乐。他的世俗牧歌曲调清新，节奏活泼，歌词常常采用人文主义诗人F.彼特拉克的抒情诗。他广泛地利用意大利民间音乐的素材，曲调优美，深情而含蓄。他的大型作品结构严谨、均衡、宏伟，他创作的曲调往往消除了“锋芒”，其轮廓常常为繁复交织的对位声部所削弱。

Palangkalaya

帕朗卡拉亚 Palangkaraya 印度尼西亚中加里曼丹省首府。华人意译称大巴朗卡，旧名巴汉杜。位于婆罗洲南部偏东，自北往南流的卡哈扬河西岸，离河口巴豪约160千米。人口15.88万（2000）。第二次世界大战时被日本占领，作为搜刮婆罗洲内地橡胶与木材的驳运站。卡哈扬河上游沿岸多橡胶园，下游多稻田，干支流捕鱼业发达，其余地区为热带雨林，在进行有规则的采伐。居民中多爪哇移民和华人，主要从事工商业和文教业。土著达雅克人原持传统有灵信仰，皈依基督教者逐渐增多。工业有橡胶初加工、锯木、碾米、修造船等，家庭手工艺有木雕、编扎和纺织。水上交通连接上游爪拉库伦和下游邻近的马辰。有机场，航班通附近沿海地带的散皮、庞卡兰布翁和巴厘巴板。与东爪哇的经济联系密切，木材和鱼运往泗水，从泗水运来大米、食品和工业品。设有帕朗卡拉亚大学。

Palao

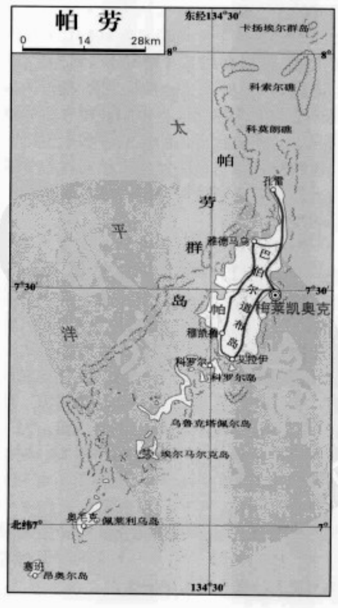
帕劳 Palau 太平洋岛国。全称帕劳共和国。与美国自由联合。位于西太平洋加罗林群岛最西部，关岛以南1 126.5千米处。靠近菲律宾和印度尼西亚。属密克罗尼西亚岛群。是太平洋通往东南亚的门户之一。面积458平方千米，水域面积62.9万平方千米。人口约2.06万（2006），密克罗尼西亚人和马来人混血形成的帕劳人占70%，还有菲律宾人、华人、越南人等。通用英语，官方语言为帕劳语。73%的居民信奉基督教。设有16个州。首都梅莱凯奥克原首都科罗尔，2006年10月7日迁此。

帕劳由帕劳群岛、松索罗尔群岛、托比岛三部分组成，包括巴伯尔道布等火山岛和大量的珊瑚礁岛。呈东北—西南向分布在长640千米的海面上，其中有9个岛屿有常住居民。属热带气候，年平均气温27℃，平均年降水量3 000毫米以上。

1710年被西班牙探险家发现，1885年为西班牙占领，1898年西班牙将其卖给德国。第一次世界大战中被日本占领，第二次世界大战期间被美国攻占。1947年联合国将其交美国托管，与马绍尔群岛、北马里亚纳群岛和密克罗尼西亚联邦构成太平洋岛屿托管地的4个政治实体。1969年帕劳开始就未来地位同美国谈判。1982年8月与美国签订了《自由联系条约》。但该条约在多次公民投票中，均因未达到75%的法定多数而未能通过。1993年11月举行第8次公决，终于通过该条约。根据该条约，帕劳于1994年10月1日结束美国的托管地位，成立独立的主权国家。

1981年成立立宪政府。总统经普选产生，任期4年。国家执行机关由部长组成。各州自行立宪。设有一个酋长委员会，两位最高酋长享有等同于总统的声望。议会





分为参、众两院。任期4年。

经济较为落后。主要依靠外国援助、旅游业和渔业生产。主要农产品有鸡蛋、水果、蔬菜、猪肉、椰果等。渔业资源丰富，出口金枪鱼和贝类。粮食及各种工业制成品均依靠进口。主岛巴伯尔道布上有中型机场，定期航班往来于关岛等地。有人居住的岛屿均有港口和卫星通信系统。全国有公路61千米。

旅游业2005年接待游客约10万人次，为其主要外汇收入来源之一。通用美元。美国因需要利用帕劳的军事设施，每年给予其数千万美元的援助。

Palei

帕雷 Paré, Ambroise (1510～1590-12-20) 法国外科医生。以对枪炮火药伤的温和处理和截肢中的结扎动脉止血法而闻名。被某些医史学家誉为现代外科之父。生于法国马耶讷州的拉瓦勒，卒于巴黎。1533年到巴黎主宫医院当一名理发师即外科医生的学徒，学习解剖学及外科学。1536年作为军医随军出征。1552年任法王亨利二世的外科医生。1563年升为皇家首席外科医师和侍从官。



1537年后他配制了多种不同的药膏治疗枪伤，否定了枪伤有毒的观点。1552年他抛弃了传统的烧烙止血法。首次采用动脉结扎止血法。他推广被遗忘已久的胎位倒转术，处理鼻成形术、穿颅术、阴道切除子宫术以及一氧化碳中毒和蛇咬伤等，描述鼠疫、天花、麻疹、麻风等传染病，实施唇癌的外科手术，推广疝带的使用，设计义肢、义眼和带齿轮的关节，用金线或银线固定牙齿等。还设计了许多外科及整形器械。主要著作有《铳创疗法》、《外科学教程》、《帕雷全集》。

Paleituo

帕雷托 Pareto, Vilfredo (1848-07-15～1923-08-19) 意大利经济学家、社会学家。生于法国巴黎，卒于瑞士塞利尼。早年学习自然科学。1868年在都灵大学获工程博士学位。毕业后从事过一段工程技术工作，1889年左右转向研究经济学，1893年任瑞士洛桑大学政治经济学教授，1906年后致力于社会学研究。主要著作有《政治经济学讲义》、《社会主义体系》、《政治经济学教程》、《社会学通论》等。

帕雷托的社会学思想主要来源于意大利传统的N.马基雅维利的社会理论和19世纪A.孔德、H.斯宾塞等人的实证主义社会学思想。他的社会学思想主要有三方面的内容：①行动理论。主要涉及人的行动的非逻辑方面。他认为，人的大量行动并不是真正基于手段-目的理性模式，而是对人的情感或心理状态的一种反映。人们总是有把自身的行动用各种类型的意识形态逻辑化、理性化的倾向，从而掩盖了人的行动的真实方面——它的非逻辑性和非科学性。社会学的主要任务之一是把行动的非逻辑性方面揭示出来。②精英理论。主要讨论社会分层和社会统治问题。帕雷托认为，在一个社会中，人的能力即体力、智力和道德是不相等的，具有最高能力的人们构成了社会精英。社会精英有政治精英和经济精英两种类型。③社会系统理论。主要研究社会的动态均衡问题。帕雷托认为，任何社会系统主要有四个方面的特征：经济生产力的水平、政治权力的分布状态、意识形态的性质、不平等的模式。如果社会系统的某一方面特征的变化是充分的，整个社会系统就将相应地发生变化，以达到一种新的均衡；如果社会系统的某一方面变化不充分，它就要受到来自社会系统其他方面的压力，使社会系统维持原来的均衡状态。



他的全部社会学分析的理论前提是他对残余物和衍生物的区分。他认为，残余物是指从社会活动中除去人们所有的理性想法之后，依然保留下来的那种东西，它是社会活动的常数；衍生物则表示观念、信仰、理论等意识形态系统，它们是派生的，是社会活动的变数。人们对非逻辑行动的逻辑化就产生出了许多衍生物。帕雷托认为，人的非逻辑行动、社会精英的不同类型、社会系统的不同特征，都在一定程度上表现了人所具有的不同类型的残余物。

帕雷托的社会学思想对美国社会学家T.帕森斯产生了重要影响，并成为20世纪50年代西方社会学中占主导地位的结构功能主义的理论来源之一。

Paleituo zuiyou

帕雷托最优 Pareto optimum 福利经济学关于实现生产资源的最适度配置或国民收入极大化所需条件的理论。由意大利经济学家、社会学家V.帕雷托在其主要著作《政治经济学讲义》(1896)和《政治经济学教程》(1906)中提出。又称帕雷托效率。其主要含义是对于经济中的某种资源配置的状态，如果不能再作出任何改变使得在不损害任何一个人的情况下使其他人的境况变得更好，那么，这种资源配置状态便达到了最优的资源配置状态，由此被称为帕雷托最优状态。

如果对经济中的某种资源配置状态可以作出改变，从而使得至少一个人的境况变好而又不使其他任何一个人的境况变坏，则称这种“改变”为帕雷托改进。所以，只有当一个经济已经不存在帕雷托改进，或者说，已经穷尽了帕雷托改进时，该经济便实现了帕雷托最优状态。一个经济满足帕雷托最优的条件称为帕雷托最优条件，通常包括交换的帕雷托最优条件、生产的帕雷托最优条件，以及生产和交换的帕雷托最优条件。其中，交换的帕雷托最优条件为经济中任何两个消费者关于任何两种商品的边际替代率相等；生产的帕雷托最优条件为经济中任何两个生产者关于任何两种生产要素的边际技术替代率相等；生产和交换的帕雷托最优条件为经济中任何两种商品在生产中的边际转换率等于这两种商品在消费中的边际替代率。

帕雷托最优是福利经济学中的重要概念之一。美国的K.J.阿罗和G.德布鲁两位经济学家共同证明了在一定的条件下竞争性均衡和帕雷托最优是等价的。这个等价性命题就是福利经济学的两条最基本的定理，即福利经济学第一定理和福利经济学第二定理。它们的基本命题分别是在一定的假定条件下，竞争性均衡结果一定满足帕雷托最优；在一定的假定条件下，任何一个帕雷托最优的资源配置在一定的转移支付下可以由竞争性均衡达到。见福利标准。

Palikuting Huoshan

帕里库廷火山 Parícutin, Volcánde 位于墨西哥米却肯州西部，海拔2 775米。是地球上最年轻的火山之一。1943年2月20日该火山在几个村民的注视下从玉米地里生长起来。最初他们看到一条北西—南东方向的地裂隙逐渐扩展并有声响，随后响声增大并有轻烟冒出，发出硫磺气味，逐渐地从裂隙中闪出火花，入夜时伴随着轰鸣声，喷出了炽热的火山弹。21日中午火山锥已有30～50米高，并流出渣状熔岩。第一年火山升高达450米。帕里库廷火山喷发持续到1952年。一共喷出1.3立方千米火山灰和0.7立方千米熔岩。这个新火山的形成和喷发烧毁、掩盖了帕里库廷村等2个村庄和数百座房屋，死亡约500人。

Palini

帕里尼 Parini, Giuseppe (1729-05-22～1799-08-15) 意大利讽刺诗人。出生于意大利北方波西西奥镇的一个小丝绸商之家，



卒于米兰。家境不宽裕，从小依靠亲戚资助得以在米兰上学。长大后遵循资助者的要求当了神父。他于1752年出版第一部作品《利帕诺·埃乌比利诺诗选》，收入92首诗。诗风受阿卡迪亚派影响，简洁严谨，显示出深厚的古典文学功底，获得好评。不久，他被米兰著名文学团体"改革者协会"吸收为会员。此后在塞尔贝洛尼公爵家当了8年家庭教师，目睹贵族阶级骄奢淫逸的生活，也亲身体验侍奉贵族的甘苦，为以后的写作积累了素材。

诗人于1757年写了一篇对话录《关于高贵的对话》。他设计一个贵族和一位诗人死后由于墓穴相邻而攀谈。两个人议论的主题是关于贵族的起源、特权和虚荣心，表达了作家关于人无贵贱之分、只有品德高下之别的民主思想。对话中还批评了那些因出身贵族而妄自尊大的人的偏见，指出高尚的道德不可能由祖宗遗传，而是通过学习获得。

长篇讽刺诗《一天》是他的代表性作品。长诗分为《早上》(1763)、《中午》(1765)、《黄昏》(1780)和《夜晚》(1791)四部分，第四部分没有写完。诗人以诙谐幽默的笔调，描述一位贵族公子如何打发一天的光阴。他详尽而生动地描写他早上的梳洗打扮和练习歌舞，中午与贵妇人共进午餐和男女调情，黄昏时的礼节性拜会和散步，夜晚举行的盛大豪华宴会，着力刻画懒散、昏聩、骄矜、虚伪的没落阶级特征，揭示贵族寄生生活的空虚无聊和日暮途穷的前景。他在作品中还描写了社会下层平民的疾苦，谴责贵族与平民之间天壤之别的贫富和地位差距，表现出对劳动人民的关心与同情。帕里尼对贵族阶级的讽刺是温和的，始终没有脱离阿卡迪亚诗派温文尔雅的腔调。但是对贵族生活方式的这种全盘否定的描写，只有在启蒙主义思想的指导之下才可能出现。诗人全新的眼光和诙谐又不失典雅的文笔赢得了全欧洲的赞誉。他个人的境遇也开始好转。他先后获得《米兰新闻》主编、宫廷学校教授和公共学校总监等职位。晚年主要从事教育工作。

他的另一主要作品是由19首诗组成的《颂歌集》(1795)，采用贺拉斯的颂歌形式写成。其中晚年所写的12首颂歌是他最优秀的作品。他的这些诗作反映了许多社会问题，表达了意大利人民的爱国主义热忱和对新生活的向往。帕里尼成为新文学的象征，但他是一个改良主义者，在诗中露出不切实的幻想，把根治社会弊病的希望寄托在统治者采取开明措施之上。他也是一个理想主义者，在作品中勾画了一个以农民和手工艺匠人为主体的新社会蓝图。帕里尼的诗歌具有启蒙主义积极向上的思想情感，又具有成熟的新古典主义艺术特征，文笔娴熟，风格清新，达到相当完美的境地。他在散文集《以美的技巧写美文的一般基本法则》(1792)中，总结了新古典主义美学的基本观点。

1789年法国大革命爆发，帕里尼对革命寄予很大希望。1796年法国军队进入米兰。他在新的国民议会任职，不久因维护米兰人民的利益被法国人解除职务。他从此感到失望和苦闷，积郁成疾。

Palishi A'erwasi

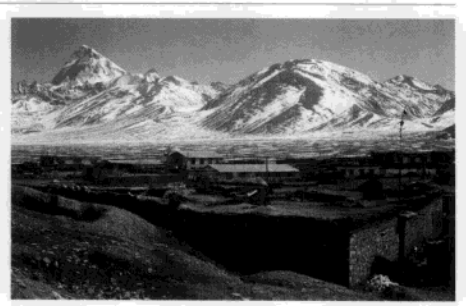
帕里什·阿尔瓦斯 Parish Alvars, Elias (1808-02-28～1849-01-25) 英国竖琴家。生于廷茅斯，卒于奥地利维也纳。15岁在德国演出并获成功。1834年定居维也纳，主要在欧洲活动。1838～1842年曾赴远东演出。作为独奏家，他的演奏技艺纯熟，充分发掘乐器性能，以全新方式运用踏板及双手的弹拨，发展了许多新的演奏技巧。同代人H.柏辽兹、F.李斯特及F.门德尔松皆受其艺术感染，乐于在自己作品中加用竖琴。他出版过80多首竖琴独奏曲，包括高难度、高技巧的2首协奏曲、1首小协奏曲（用2架竖琴）及竖琴与钢琴的二重奏曲。未出版的1首幻想曲是独奏曲中最难的。另有1首交响曲及2首钢琴协奏曲、1部歌剧和1部未写完的竖琴演奏法。

Paliya Wan

帕里亚湾 Gulf of Paria; Golfo de Paria 加勒比海海湾。位于特立尼达岛和委内瑞拉海岸之间。东西长160千米，南北宽64千米。北端横卧着帕里亚半岛，仅以龙口与加勒比海相连；南端以蛇口为出口与大西洋相通。海湾东部大陆架储藏丰富的石油和天然气。港口有特立尼达和多巴哥的西班牙港和圣费尔南多，委内瑞拉的圭里亚、伊拉帕和佩德纳莱斯等，主要运输石油、铁矿石、铝矾土、农产品和木材等。

Pali Zhen

帕里镇 Pagri Town 中国西藏自治区亚东县辖镇。西藏南部贸易中心和边防要道关隘。海拔4 360米，在雪线之上，有"世界第一高城"和"生命禁区"之称。位于绰木拉利山（海拔7 314米）西南麓的帕里盆地，与不丹、印度相邻，居亚东通往腹心地区的咽喉要地。拉萨至亚东公路通过镇域。帕里盆地地处喜马拉雅山南侧的高山草原地带，年平均气温-0.2℃，极端最高气温仅19.3℃。平均年降水量约380毫米，冰雪融水资源丰富，以牧业为主。每年有不少不丹、印度边民到此进行易货贸易。



帕里镇一角

Paliji'er

帕利基尔 Palikir 密克罗尼西亚联邦首都和第二大居民点。人口约6 600(2005)。位于波纳佩岛。建于1970年的密克罗尼西亚社区学院为全国最高学府。附近的国际机场为游客进出密克罗尼西亚联邦的门户。

Paliannage

帕连纳戈 Parenago, Pavel Petrovich (1906-03-20～1960-01-05) 苏联天文学家。生于耶卡捷里诺达尔，卒于莫斯科。1929年毕业于莫斯科大学，1935年获博士学位，



1938年任该校教授。1953年当选为苏联科学院通讯院士。帕连纳戈于1945年确认赫罗图中主星序的左下方存在亚矮星序。1946年，他和B.V.库卡尔金一起主编由国际天文学联合会委托苏联编制的《变星总表》，1948年出版。帕连纳戈还和库卡尔金合作研究各种类型变星的空间分布和空间运动，得到关于银河系结构和演化以及恒星演化的新知识。他和库卡尔金共同预言1866年北冕座新星（北冕座T）过60～100年将再次爆发。这颗星果然在1946年2月8日再次爆发。1955年提出银河选择星区的综合研究计划。著作有《恒星天文学教程》、《恒星世界》、《宇宙的构造》和《变星及其观测法》（与库卡尔金合著）等。

Palong Zangbu

帕隆藏布 Parlung Zangbo River 雅鲁藏布江支流。由两大支流组成：西支为易贡藏布，东支为帕隆藏布。发源于阿扎贡拉冰川，源头海拔4 900米。自源头向北流入安贡错，折向西北经然乌错，呈东南—西北走向，到通麦附近有易贡藏布汇入，转向南流于觉东汇入雅鲁藏布江。流域面积28 631平方千米。全长266千米。多年平均年径流量约255亿立方米，落差3 360米，平均坡降12.6‰。流域高山环绕，南部和北部山峰海拔5 000～5 500米，海洋性冰川发育；中部海拔2 000～3 800米，从源头到然乌错为河谷盆地；然乌错至忠坝为高山峡谷，水流湍急，两岸岩石风化强烈，泄溜岩屑堆发育；忠坝以下至河口处，河谷宽窄相间，洪积扇、阶地发育。在宽谷西侧冰川、泥石流发育，活动频繁，古今泥石流曾堵塞帕隆藏布。水能资源丰富，蕴藏量居雅鲁藏布江五大支流之首。流域自然条件优越，气候温暖湿润，农业发达，是西藏森林资源最丰富地区。

Paludan

帕卢丹 Paludan, Jacob (1896-02-07～1975-09-26) 丹麦小说家。生于哥本哈根，卒于比克勒。原学药学。1920～1921年旅美后，开始文学生涯。他创作了多部小说，如《西方的道路》(1922)、《探照灯》(1923)、《漫长的冬天》(1924)、《灯塔周围的鸟》(1925)和《庄稼熟了》(1927)等。代表作是小说《约恩·斯汀》，分为两卷，第1卷为《南方的雷鸣》(1932)，第2卷为《虹》(1933)，描写1914～1933年的社会状况。作品以主题思想深刻和艺术风格优美被列为两次世界大战之间丹麦最重要的小说之一。此外，他还写有一些随笔，如《一年到头》(1929)、《好奇的精神》(1943)、《他走了》(1949)、《返老还童》(1951)和《朝向未来》(1953)。帕卢丹反对工业化的现代文明，反对妇女自由与平等，是保守派报纸的主要文学评论员。

Paludan-Miule

帕卢丹–缪勒 Paludan-Müller, Frederik (1809-02-07～1876-12-28) 丹麦作家。生于丹麦西兰岛凯特明讷的一个牧师家庭，卒于哥本哈根。大学法律系毕业。第一部重要作品是诗体小说《女舞蹈家》(1833)，受英国诗人G.G.拜伦的影响，以八行诗节写成。代表作是诗体小说《人之祖亚当》(1842～1849)，共分3部，第一部是1838年他在法国和意大利新婚旅行途中所写。这是一部长篇英雄叙事诗，揭露人们生活的空虚和人格的虚伪。小说《伊瓦·吕格的故事》(1866～1873) 表现了作者在1864年丹麦被德国战败后鼓舞人民同仇敌忾的愿望。此外，他还创作过一些诗歌和剧本。

Palunke Gucheng

帕伦克古城 Palenque 玛雅文明古典期代表性礼仪中心之一。遗址位于墨西哥恰帕斯州乌苏马辛塔河下游地区，是最早被发现的玛雅遗址。帕伦克古城的兴盛时期为600～800年。主要建筑有1座王宫和5座神庙。1952年发掘著名的铭文神庙对玛雅文明的考古学研究产生深远影响。铭文神庙清理了一条长长的梯道，梯道的尽头是一座开凿在基岩中的墓室。根据梯道两侧和石棺上的铭文，确认墓主人为巴加尔王。由此确认，玛雅文明的金字塔式台庙同时就是王者的陵墓。该神庙铭文记载，巴加尔王生于603年，615年即位，684年去世。铭文还记载了巴加尔王以前7位统治者（其中2位是女性）的名字和在位时间，为研究玛雅文明的年代和王系提供重要依据。巴加尔神庙碑铭所记的统治者族谱，还得到其子钦·巴赫鲁姆所造神庙碑铭的印证和补充。由此可见，帕伦克的王朝序列及其残存的建筑雕刻，形象地展示了一个玛雅文化礼仪中心政治、宗教和文化方面的成就。1987年，帕伦克古城和国家公园作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。



帕伦克古城遗址

Paluo

帕罗 Paro 不丹西部城镇。位于喜马拉雅山的帕罗河（布拉马普特拉河右岸支流旺河的上游）的河谷中，东距不丹首都廷布30千米，西去中国边界10余千米。人口3万(2000)。帕罗河谷地气候温和，附近土质良好，耕作精细，为不丹人口最稠密、经济发展最快的地区之一。又是不丹的夏都，不丹西部重要的文化、商业、政治中心。有公路南通靠近不丹和印度边境的城镇庞措林。有简易机场。

Pamenggugao

帕蒙固告 Phramongkutklao (1880-01-01～1925) 泰国作家、诗人、文学家、戏剧家，曼谷王朝六世王。14岁赴英国留学，1903年回国。1910年即王位，在位15年辞世。他在位期间努力弘扬民族文化，同时积极吸收西方文化之精华，提倡创作自由，建立清校古籍机构，翻译改编了大批西方和印度文学名著，成立了权威的文学俱乐部，出版古典文学作品，评选出一批不同体裁的文学作品之冠，把泰国古典诗歌文学再次推向高峰。六世王多才多艺，著述宏丰，其作品分别用泰文、英文、法文等数种文字写成，题材广泛、体裁多样，思想内容和艺术形式均有创新。现代话剧《战士的心》、古典诗剧《玫瑰的传说》（音译《玛塔娜帕塔》）均获最佳剧作之称。

主要作品还有诗剧《那罗传》，文学评论《〈罗摩颂〉溯源》，小说《年轻的心》，译著《威尼斯商人》等。

Pami'er Gaoyuan

帕米尔高原 Pamir 位于中亚东南部，地跨塔吉克斯坦共和国的戈尔诺·巴达赫尚自治州，中国新疆维吾尔自治区西南部和阿富汗东北部，是地球上两条巨大山带（阿尔卑斯–喜马拉雅山带和帕米尔–楚科奇山带）的山结，天山、昆仑山、喀喇昆仑山和兴都库什山交会于此。"帕米尔"系塔吉克语，"世界屋脊"之意。高原北面是外阿赖山脉，东面是萨雷阔勒岭，南面是佐尔库尔湖，帕米尔河和喷赤河的源头，西面是喷赤河的南北走向谷地。习惯上，根据地形将帕米尔分作东西两部分：东帕米尔以高原上的中山为主，海拔平均6 100米或更高，山峰的相对高度大都不超过1 000～1 500米，山体浑圆。山间谷地宽而平，海拔3 600～4 200米。西帕米尔是高山与低岭相间。西北部高达7 495米的索莫尼峰（共产主义峰）是塔吉克斯坦的最高点。山脉的相对高度为2 000～3 500米，河谷窄而深，山脊高出谷底达3 000～4 000米，具有永久积雪和冰川的阿尔卑斯型山脉与深的峡谷交错分布，各种冰川地形广泛发育。

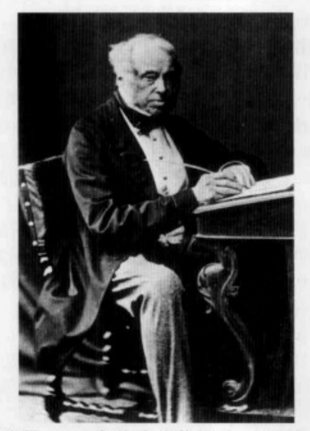
帕米尔高原是现代冰川的一个强大中心。这里有1 085条山地冰川，覆盖面积8 042平方千米。雪线高度在西帕米尔，为4 000～4 400米，东部可达5 000～5 500米。科学院山脉的费德钦科冰川，长71千米，面积907平方千米，是世界最大的山地冰川之一。喀拉湖位于帕米尔北部，湖面海拔3 954米，是世界高湖和内陆盐湖之一。

属严寒的强烈大陆性高山气候，东部更为显著。这里冬季漫长（10月至翌年4月），在海拔3 600米左右，1月平均气温-18℃，绝对最低气温-50℃；7月平均气温14℃，最高不超过20℃。东帕米尔因有高山阻挡西来的湿润气流，年降水量仅60～120毫米，在喀拉湖盆地更少至30毫米。西帕米尔多东西向并行山脉，山高谷深，气候的垂直变化很大。在海拔2 100米处，1月平均气温-7℃，7月平均气温22℃。高山的迎风坡年降水量可达1 000毫米，而谷地仅100～200毫米。

自然景观具有垂直地带性差异和东西差异。高原的基带属于荒漠带，地表主要是裸露的石质荒漠和冰碛物。西帕米尔植被较东帕米尔发育，垂直自然带结构也很明显：高原下部和山谷中是以蒿类和盐木为主的荒漠群落，3 200～3 600米为多刺垫状植物群落，3 600～3 800米为棱狐茅、针茅草原地带，3 800～4 300米发育着高山寒漠植物，以上为高山永久积雪带。沿西帕米尔的河谷，还生长有柳、杨、桦和沙棘属蔷薇属组成的灌丛，有灌溉条件的地方，还可栽培葡萄、苹果、梨和桑树。东帕米尔则主要是高山寒漠景观，没有乔木植被，仅在谷底、盆地及干燥的山坡生长着一些垫状植物，在较湿润的谷底生长有苔草和蒿草。矿藏有钼、钨、稀有金属、水晶和云母矿等。内陆湖和稀疏的小块草场，适于繁殖耐寒的牦牛，半灌木的优若可用为燃料。居民90%以上是塔吉克人，住在西部；东部主要是吉尔吉斯人。主要从事农耕和养畜。有小水电站和采矿场。多温泉和矿泉。有几条公路从西面的杜尚别穿过帕米尔，通往南面的霍罗格，再从霍罗格通往东面的奥什，另有公路从霍罗格向南面穿过喷赤河和帕米尔河谷。

Pamosidun

帕默斯顿 Palmerston, Henry John Temple, Lord (1784-10-20～1865-10-18) 英国政治家、首相（1855～1865），自由党创建人之一。生于伦敦，卒于赫特福德郡布罗克特庄园。曾就读于哈罗公学和爱丁堡大学。1802年作为第三代帕默斯顿子爵，继承其父的爱尔兰贵族爵位和财产。1803年入剑桥大学。1807年以托利党人身份进入下院。1809～1828年任陆军大臣。是托利党统治集团重



要成员。1832年议会改革前后，辉格党在政治上日益占据优势。他审时度势，转到辉格党方面。1830～1851年三次任外交大臣，1852～1855年任内政大臣，1855～1865年两次任首相。视俄国为英国在中亚和近东的主要敌人。为与俄争霸，主张维持奥斯曼帝国完整，挑起克里木战争。视法国为英国在希腊、埃及、伊比利亚半岛和地中海的主要竞争者，极力赞成萨伏依王朝统一意大利，以便对付法国。在普奥对丹麦战争中，支持普鲁士，指望它对峙法、俄，以维持欧洲均势。1840年、1856年两次发动侵略中国的鸦片战争，帮助清政府镇压太平天国革命。1860年10月英法联军进入北京，抢劫并焚烧圆明园。残酷镇压印度民族大起义。插手美国内战，支持南方奴隶主。

Pamuke

帕慕克 Pamuk, Orhan (1952-06-07～) 土耳其小说家。生于伊斯坦布尔一个中产阶级家庭。帕慕克从小就是一个充满幻想的孩子，一直住在市中心的帕慕克公寓里。随着时光的变迁，大家族的生活状态也因土耳其政治经济的变化而改变，成为帕慕克认识伊斯坦布尔这座城市的窗口。他除在美国纽约生活3年之外，一直生活在伊斯坦布尔。在伊斯坦布尔科技大学主修过建筑，在伊斯坦布尔大学攻读过新闻。1979年发表第一部作品《塞夫得特州长和他的儿子们》获《土耳其日报》小说首奖，1983年奥尔罕·凯马尔小说奖。1983年出版第二本小说《寂静的房子》获1984年马达拉里小说奖，1991年欧洲发现奖。1985年出版第一本历史小说《白色城堡》，这部充满想象力的作品探讨了身份认同与文化差异的观念、东方与西方的接触，以及土耳其在世界版图上有时显然未知的部分。这本小说让他享誉全球，获1990年美国外国小说独立奖。1990年出版《黑书》，1992年以其为蓝本完成电影剧本《隐蔽的脸》。1979年《新生活》一书的出版在土耳其造成轰动，成为土耳其历史上销售速度最快的书籍。1998年出版的《我的名字叫红》确定了他在国际文坛上的地位，获2003年都柏林文学奖，同年的法国文艺奖和意大利格林扎纳·卡佛文学奖。2002年发表小说《雪》。2005年出版《伊斯坦布尔——一座城市的记忆》，作品主要描述了在奥斯曼土耳其帝国瓦解后，世界几乎忘记了曾经叱咤风云的伊斯坦布尔存在过的事实。同年获德国书业和平奖。2006年帕慕克因“在追求他故乡忧郁的灵魂时发现了文明之间的冲突和交错的新象征”获诺贝尔文学奖。2008年5月，他访问中国。帕慕克的作品被译成40多种语言出版。文学评论家把他和M.普鲁斯特、托马斯·曼、I.卡尔维诺等文学家相提并论。

Panasi

帕纳斯 Parnas, David Lorge (1941-02-10～) 美国软件工程学家。生于纽约州普拉茨堡。1961、1964、1965年分别获得卡内基-梅隆大学的电子工程学士、硕士和博士学位，历任维多利亚大学、北卡罗来纳大学、卡内基-梅隆大学和马里兰大学教授。现为加拿大麦克马斯特大学计算和软件系教授，软件质量研究室主任。帕纳斯的研究几乎涉及软件工程各个方面，尤其在模块化程序设计、程序语义、程序规约等方面有重要建树。发表论文200余篇，获得1979年美国计算机学会最佳论文奖，1979年国际软件工程会议（ICSE）最有影响力论文奖。

Pani'ao'er

帕尼奥尔 Pagnol, Marcel (1895-02-28～1974-04-18) 法国剧作家、法兰西学院院士。生于法国南部小城奥巴涅一教师家庭，卒于巴黎。自幼在马赛上学，直至大学。开始写诗，后转向剧本创作。1925年与人合作发表《贩卖荣誉的商人》，1926年发表了《雅兹》，1928年代表作《窦巴兹》（又译《托帕兹》）问世，之后又发表马赛三部曲中的《马里尤斯》（1929）、《法妮》（1931）。1930年以来，帕尼奥尔深为电影艺术所吸引，创作了不少电影脚本，如三部曲中的《凯撒》（1936）便是直接为银幕而作，其他有名的脚本还包括《面包师的妻子》（1938）、《磨坊札记》等。直到20世纪50年代中期之后，他才重新回到剧本创作，写有《尤达》（1955）和《法比安》（1956）。帕尼奥尔对故乡有着深深的眷恋，剧本因而极富南方普罗旺斯地区的特征，风格幽默风趣，同时带有明显的感伤情调。《窦巴兹》通过对穷困潦倒的同名小学教师由开始的奉公守法，不为金钱权势所屈服，经过资本主

义大染缸而变成厚颜无耻的企业家的描写，揭露了法国贪污腐化、营私舞弊等社会弊端，揭示出人们在金钱面前不是毁灭便是堕落的可悲结局。此剧结构严谨，语言畅达，情节引人入胜，人物栩栩如生。1928年在巴黎首演轰动一时，曾4次被搬上银幕。

Papandayang Huoshan

帕潘达扬火山 Papandayan, Gunung 印度尼西亚火山。位于爪哇岛西部，海拔2 665米。爪哇人一直把此火山看成是一个安静的巨人，因硫磺冷却而使火山口岩墙呈现特征性的黄色。1772年在没有任何先兆的情况下，该火山发生空前的大喷发，山坡上的40个村庄、周围的城镇、成群的牛羊和庄园消失得无影无踪。喷发停止后，山顶出现一个冒气泡的火山口湖，山顶比原来降低了1 200米，还出现了一片长24千米、宽10千米的沉降区。因火山碎屑流造成的死亡人数达2 960人。历史上一共有过3次喷发，最近的一次是1942年。

Papini

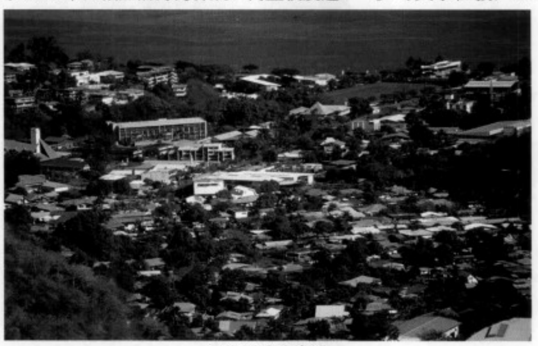
帕皮尼 Papini, Giovanni (1881-01-09～1956-07-08) 意大利诗人、作家。最初信奉实用主义，后来成为未来主义者。生于博西肖，卒于米兰。第一次世界大战以后皈依基督教，写了一部《基督传》(1919)。法西斯执政后，又鼓吹民族沙文主义。1903年创办文艺刊物《列奥那多》，推崇G.邓南遮，鼓吹唯美主义，反对文学传统，攻击民主主义和社会主义。以后担任《王国》杂志主编，宣传民族扩张主义。1913年创办未来主义刊物《拉切巴》。帕皮尼著有诗集《诗歌一百页》(1915)、文集《断裂》(1916)。他最著名的作品是1912年出版的《一个没有希望的人》，实际上是帕皮尼及其志同道合者的传记，反映他们20世纪初在政治上、艺术上进行"革新"的由盛而衰的过程。他还撰写了一部《意大利文学史》(1937)。1939年，帕皮尼任意大利科学院院士。同年，他发表《我的意大利》一书，在宣传民族主义、爱国主义的旗号下，竭力为墨索里尼政权制造舆论。

Papinuo

帕皮诺 Papineau, Louis Joseph (1786-10-07～1871-09-23) 19世纪30年代下加拿大省（今魁北克省）改革运动的领导者，法裔加拿大人领袖。生于蒙特利尔，卒于魁北克。1810年取得律师资格。1806年当选为下加拿大省议会议员。1812年英美战争期间，任加拿大民团军官。1815年起担任下加拿大省议会议长。1820年被总督任命为执行委员会委员，1823年辞职。此后，领导议会中的改革派在地方财政权等问题上多次与英国殖民政府发生冲突，提出由选举产生立法委员会的主张。1834年在他的领导下，议会通过了一项《九十二条决议案》，表达了法裔加拿大人对现状的不满和改革的要求。1837年总督拒绝这些要求并宣布下加拿大省政府可以不经议会同意使用地方财政收入。对此，帕皮诺表示抗议并于9月发动武装起义。由于起义缺乏明确目标和充分准备，很快被镇压。帕皮诺流亡美国和法国，1845年被赦免后返回加拿大。1848～1854年重新当选为下加拿大省众议院议员。提出加拿大重新分治和脱离英国独立，但已失去往日作为法裔加拿大人领袖与改革派领导人的影响。1854年隐退。

Papiti

帕皮提 Papeete *法属波利尼西亚*首府，旅游城市。位于*塔希提岛*西北部的一个海湾沿岸。市区人口约2.62万(2002)。始建于1818年，城区沿海湾伸展。商业较发达。



帕皮提城市鸟瞰

塔希提岛和周围各岛出产的椰油、蔗糖、香草、磷矿、水果、珍珠贝等产品大都从这里输出。帕皮提以西6千米处的法阿机场是法属波利尼西亚唯一的大型国际机场。港口可停泊3.5万吨级船舶，是南太平洋地区重要的航运中间站，有定期班轮前往周围其他各岛。法国太平洋大学在此设有分校。

Papusi

帕普斯 Pappus (约300～约350) 希腊亚历山大学派晚期的数学家。他搜集希腊自古以来各名家的著作，写成8卷的《数学汇编》，其中包括帕普斯自己的创作。第1卷和第2卷的一部分已遗失。许多古代的学术成果，由于这部书的存录，才为后世所知。例如芝诺多努斯的《等周论》，经过帕普斯的加工，被编入第5卷中。其中有"圆面积大于任何同周长的正多边形的面积"；"球的体积大于表面积相同的圆锥、圆柱"；"表面积相同的正多面体，面数越多体积越大"等命题。对于希腊几何三大问题（见*三等分角问题*、*倍立方问题*、*化圆为方问题*）也作了历史的回顾，并给出几种用二次或高次曲线的解法。在第7卷中探讨了三种圆锥曲线的焦点和准线的性质，还讨论了"平面图形绕一轴旋转所产生立体的体积"，这在后来叫作"古尔丁定理"，因为后者曾重新加以研究。帕普斯的著作还出现了属于射影几何的概念，如对合、非调和比等，给后世射影几何的研究提供了线索。帕普斯给欧几里得不可通约理论所作的注释保存在阿拉伯文的译本中，从中可以看到这一理论的历史发展。

Paqiaoli

帕乔利 Pacioli, Luca (约1445～1517) 意大利数学家。生于意大利托斯卡纳地区圣塞普尔克罗，卒于圣塞普尔克罗。20岁左右任威尼斯一位富商的家庭教师，并开始研习数学。约1470年，成为圣方济会修士，在各地讲授数学，先后在佩鲁贾大学、罗马大学任教，1487年回乡著述。1497年在米兰公爵L.斯福札府上讲授数学，因此结识*达·芬奇*。1500年以后先后在比萨大学、威尼斯等地讲授数学，其间也在罗马涅、佛罗伦萨等地担任圣职及行政官员。

帕乔利主要数学著作有《算术、几何、比例与比例性大全》，1494年在威尼斯出版，这是一部最早的印刷的数学书，是当时数学知识的百科全书，特别是它把数学与实用知识联系起来，无论对数学本身的发展还是数学的应用都有一定的影响。书中包含印度-阿拉伯数字记法、商用算术、簿记等内容，并对当时代数、欧氏几何学、三角的知识进行简要概括。他的另一本著作《神圣比例》讨论*黄金分割*、建筑中的比例以及一般的比例理论。在他的手稿中，汇编了81道数学游戏题。

Paqiuka-Desuotuo

帕丘卡-德索托 Pachuca de Soto 墨西哥中南部城市，伊达尔戈州首府。位于墨西哥城东北80千米处，阿韦尼达斯河畔。海拔2 426米。人口约26.78万(2005)。终年盛行东北风，因而被称为风城。1528年被西班牙人控制。是新西班牙总督区最早建立的殖民点之一。1534年发现储量丰富的银矿。附近的雷亚尔德尔蒙特矿从1739年开采至今，是世界大银矿场之一。有冶炼、汽车零配件、矿山设备等工业部门。有伊达尔戈自治大学。

Pasa'erge

帕萨尔格 Passarge, Siegfried (1867–02–26～1958–07–26) 德国地理学家。生于柯尼斯堡（今俄罗斯加里宁格勒），卒于不来梅。1886年入柏林大学学习地质学，1888年转入耶拿大学攻读医学，后转学到弗赖堡，1891、1892年分别获地质学和医学博士学位。1896年起到非洲考察，1901～1902年到委内瑞拉考察。1905年任布雷斯劳大学教授。次年去阿尔及利亚考察，开始研究景观。1908年起任教汉堡大学。在小区域考察并在景观学方面作出了贡献。认为景观类型是相关要素的复合体，系统地提出了全球范围内景观分类、分级的原理和方法，指景观的形成和变异主要受气候因子影响，划分景观的最好指标是植被，并创立城市景观概念。1953年获地球学会李特尔奖章，1956年获汉堡大学名誉博士称号。主要著作有《景观学基础》(3卷，1919～1920)、《比较景观学》(4卷，1921～1930)。

Pasensi

帕森斯 Parsons, Charles Algernon (1854–06–13～1931–02–11) 英国**汽轮机**发明家。生于伦敦，卒于牙买加的金斯顿。毕业于剑桥大学，取得数学荣誉学位。曾任英国供电和工程公司的指导。1898年当选为皇家学会会员，1905～1906年任航海工程师协会主席，1919～1920年任英国科学促进协会主席。1877年，帕森斯根据**水轮机**原理，开始设计汽轮机。他利用高压蒸汽流沿轴向通过一系列透平叶片，使叶片高速旋转而将动能转化为机械能的原理，研制成多级反动式汽轮机，与他所制造的高速发电机配套，并于1884年取得轴流式多级反动式汽轮机的专利权。他在汽轮机中采用浮动轴承和螺旋泵供润滑油。他的汽轮机发电机组转速高达18 000转/分，电压100伏，功率为7.5千瓦，使蒸汽动力和发电设备发生了革命性的变化。1888年为纽卡斯尔发电站制成可用于发电75千瓦的汽轮机。1891年他在汽轮机上装置凝汽器，大大提高了汽轮机的热效率，降低了燃料消耗率。1894年成立帕森斯航海用蒸汽涡轮公司。他制造的发电1 500千瓦的汽轮机发电机组驱动的“透平尼亚”号战舰，在1897年举行的战舰比赛中，以创纪录的34.5节/时（约64千米/时）速度和良好的机动性取得优胜，引起很大震动，从而开创了用汽轮机推进船舶的新时期。帕森斯于1910年又研制出齿轮减速器。



Pasensi

帕森斯 Parsons, Talcott (1902–12–13～1979–05–06) 美国社会学家，**结构功能主义**的主要代表人物。

生平与著作 生于美国科罗拉多州的斯普林林斯，卒于德国慕尼黑。1920年入美国阿默斯特学院学习，1924年获文学士学位。后赴欧洲。先在英国伦敦经济学院学习，曾受业于人类学家B.K.马利诺夫斯基；后转往德国海德堡大学研究经济学与社会学，1927年获博士学位。回国后，一直在哈佛大学从事教学与理论研究工作。先任哈佛大学经济系讲师，1931年起在社会学系讲授社会学，1944年升为社会学教授，1946年出任新成立的社会关系系主任。1949年被推选为美国社会学会主席。主要著作有：《**社会行动的结构**》(1937)、《社会学理论论文集》(1949)、《社会系统》(1951)、《关于一般行动理论》(与E.席尔斯等合著，1951)、《经济与社会》(与N.J.斯梅尔塞合著，1956)、《现代社会的结构与过程》(1960)等。



社会行动理论 帕森斯在《社会行动的结构》一书中，对社会学家V.帕雷托、É.涂尔干、M.韦伯和经济学家A.马歇尔的思想进行了深入的分析。在综合上述人思想研究的基础上，提出了自己的意志论行动理论。他认为，社会行动最基本的单位是单位行动。在分析的意义上，单位行动具有如下性质：①有一个行动者。②有某种行动目的。③有一定的行动情境。这样的情境包含两个要素，即行动者能加以控制的手段要素和不能控制的条件要素。④有一定的行动规范取向。单位行动就是由目的、手段、条件、规范这样一些要素构成的。帕森斯认为，单位行动中相互关联的这些性质，构成了各种行动科学的共同参照系。他还强调社会共同价值的重要意义，认为是规范使行动与**社会秩序**结合起来。这种多维度的行动分析观点是帕森斯以后发展行动系统理论的重要基础。

结构-功能分析学说 帕森斯从20世纪40年代开始致力于建立结构-功能分析理论，并在《社会系统》等书中进行了系统阐述。帕森斯认为，社会行动是一个庞大的系统，由4个子系统即行为有机体系统、人格系统、社会系统和文化系统组成。这4种系统都有自己的维持和生存边界，但又相互依存、相互作用，共同形成控制论意义上的层次控制系统。帕森斯认为，社会系统是一种行动者互动过程的系统，行动者之间的关系结构就是社会系统的一种基本结构。社会系统中的行动者通过社会身份和**社会角色**与社会发生联系。另一种结构单位是各种**社会制度**。社会制度由价值观和规范构成，是围绕一定的功能焦点而组织起来的权利与义务的模式，是制度化了的身份与角色的复合体。

帕森斯认为，社会系统为了保证其本身的存在、持续以及有效性，必须满足一定的功能要求。在一般意义上，有4种必要功能：①适应(A)。能够确保从环境获得系统所需要的资源，并在系统内加以分配。②目标达成(G)。能够制定该系统的目标和确立各种目标间的主次关系，并调动资源和引导社会成员去实现目标。③整合(I)。能够使系统各部分协调为一个起作用的整体。④潜在模式维系(L)。能够维持价值观的基本模式并使之在系统内保持制度化，以及处理行动者的内部紧张和行动者之间的关系紧张问题。这就是通常所称的AGIL功能模式。为了充分满足这些功能，社会系统在组织上产生功能分化，由经济系统、政治系统、社会共同体系统和文化意义上的模式托管系统分别执行适应、目标达成、整合与潜在模式维系这4种功能。

帕森斯还提出了著名的5对模式变项：①普遍主义与特殊主义；②成就表现与先赋性质；③情感与非情感；④专门性与扩散性；⑤自我取向与集体取向。在每一种**社会关系**中，行动者都要面临这些关系方式抉择。第一、二对变项涉及行动者自己对他人的界定方式，第三、四对变项涉及行动者自己对他人的取向方式。帕森斯后来取消了第五对变项。这些模式变项可用于人格、行动角色、组织、制度和总体社会的结构分析，不同文化之间的比较研究，以及社会发展与现代化的动态研究。

社会变迁观点 帕森斯提出，**社会变迁**过程是从原始阶段经中间阶段过渡到现代阶段。在社会阶段的转变过程中，文字的出现和一般法律体系的制定相继起了重大作用。社会变迁有4种主要的结构变迁过程：①分化；②适应性提高；③容纳；④价值普遍化。帕森斯认为，社会发展的趋势是从注重先赋性与特殊性转变为注重

成就性和普遍性。

帕森斯还对经济组织、现代职业、社会分层、官僚制、民主过程与法律、宗教世俗化、科学、教育、家庭、儿童社会化、年龄—性别角色、越轨行为、病态角色与精神健康、种族问题以及反文化问题等方面进行了广泛的探讨，其中包含关于现代化问题的大量论点。

学术影响　帕森斯在对欧洲古典社会学理论进行综合的基础上，创建了结构功能主义，其重心是由意志论的行动理论到社会系统论，成为第二次世界大战后西方社会学理论和方法论中占主导地位的观点，对其他社会科学也有广泛影响。他培养了众多的学生，其中R.K.默顿、K.戴维斯、M.J.利维、斯梅尔塞、H.加芬克尔等人都是当代著名的社会学家。

帕森斯的理论在其追随者和反对者两方都激起了强烈反响，当代西方社会学的主要流派，诸如冲突理论、交换理论（见社会交换论）、符号互动论等，都是在不同程度上批判或补充其理论的过程中产生的。

Pashukanisi

帕舒卡尼斯　Pashukanis, Yevgeny Bronislavovich (1891-02-10～1937-01)　苏联法学家。生于俄国立陶宛。1918年加入俄共（布）。1922年他和P.I.斯图奇卡共同组织起共产主义科学院法学学部，1927年当选为该院院士，1931年任该院苏维埃建设和法学研究所所长。1936年起任苏联司法人民委员部副人民委员。主要著作有《法的一般理论和马克思主义》(1924)、《国家和法的学说》(1932)、《国际法概论》(1935)、《社会主义国家和法》(1936)等。

帕舒卡尼斯认为，法是商品交换关系的体现，只有资本主义社会才创造了使法在社会关系中获得高度发展的全部条件。他认为资本主义消灭以后就不再有法，而仅有技术规则；在过渡时期，资产阶级法的消亡意味着一般法的消亡，而不是无产阶级法代替资产阶级法。他的观点在20世纪30年代曾受到A.Y.维辛斯基等人的批判，但自50年代以来又基本上受到苏联法学界的肯定。《法的一般理论和马克思主义》一书被认为"对一些重要的法学问题作了马克思主义的阐述，批判性地分析了资产阶级法学和资产阶级的法学理论，着重指出了不把法学同社会主义发展的经济条件、阶级关系联系起来研究是徒劳无益的"。与此同时，苏联法学界认为他著作中有一些错误论点，对法在社会主义社会中的作用估计不足。

Pasi

帕斯　Paz, Octavio (1914-03-31～1998-04-22)　墨西哥诗人，散文家。生于墨西哥城，卒于墨西哥城。祖父是记者，发表过以印第安人生活为题材的小说，祖母是印第安人。父亲是记者和律师，曾任墨西哥革命时期著名将领萨帕塔驻纽约的代表；母亲是西班牙安达卢西亚的移民，虔诚的天主教徒。帕斯的童年就是在这样一个土著文化与欧洲文化互相渗透、自由气氛与宗教气氛彼此融合的环境中度过的。1931年，与人合作创办《栏杆》杂志（1931～1932）。两年后又创办《墨西哥谷地手册》(1933～1934)，介绍英、法、德等国的文学成就，尤其是西班牙语国家著名诗人的作品。1933年出版第一部诗集《野生的月亮》。1937年去尤卡坦半岛为劳动者办学。这是《石与花之间》创作灵感的来源。同年应邀去西班牙参加第二次国际反法西斯作家代表大会，结识了当时西班牙语诗坛上最杰出的诗人——巴列霍、维多夫罗、安东尼奥·马查多·伊·鲁伊斯、米格尔·埃尔南德斯、塞尔努达、阿尔托拉吉雷等。这一年，阿尔托拉吉雷为他出版了《在你清晰的影子下及其他关于西班牙的诗》；回到墨西哥后，他又出版了1936年创作的《休想通过》和《人之根》等作品，前者是为墨西哥的西班牙人民阵线募捐而作的。会议结束后，帕斯曾去巴黎短暂逗留，古巴作家卡彭铁尔带他去访问代斯诺斯，这是他与超现实主义作家们最早的接触，并从此结下不解之缘。



西班牙内战以后，大批共和国战士流亡到墨西哥，帕斯积极投入救援工作。在此期间，他出版了《在世界之岸》与《复活之夜》(1939)，并创办了《车间》(1938～1941)、《浪子》(1943)等文学刊物，成为"车间"派诗人中重要的一员。1944年获古根海姆奖学金，赴美国考察并对拉丁美洲诗歌进行研究。一方面，"可怕的美国文明"令他吃惊，另一方面使他有幸结识了艾略特、E.庞德、W.C.威廉斯、W.斯蒂文斯等诗人。其间创作了《孤独的迷宫》(1950年出版)，对墨西哥的历史及墨西哥人的性格进行精辟透彻的分析。1945年，以《明天》杂志记者的身份出席联合国成立大会。这一段经历开阔了他的视野，为他以后的创作奠定了基础。

从1945年起，由于诗人戈罗斯蒂萨的帮助，帕斯开始从事外交工作。在巴黎，他积极参加超现实主义和存在主义作家们的活动，结识了J.-P.萨特、A.加缪等著名人物，经常与他们一起切磋诗歌艺术，探讨人类命运，交流对文学与政治、诗人与社会的看法。1952年在日本、新德里和日内瓦作短暂逗留。1953年回到祖国。1956年出版诗论专著《弓与琴》，并获比利亚乌鲁蒂亚文学奖，这是授予墨西哥文学专著的最高奖。1957年出版文学随笔集《榆树上的梨》和长诗《太阳石》，后者被认为是他的代表作。1958年出版《狂暴的季节》，这些诗作标志着诗人青年时代的结束。

1959年再度出使外国。前三年在法国，后来在印度，直至1968年为抗议本国政府在三文化广场镇压学生运动而愤然辞职。这期间发表的作品主要有诗集《蝾螈》(1962)，文集《四岔路口》(1965)、《旋转符号》(1965)、《田野之门》(1966)、《交流》(1967)等。回到墨西哥以后，除了文学创作，主要去美、英等国大学讲学。在此期间，他创办了《多数》(1971～1976)与《回归》(1976～　)杂志，同时创作了《可视唱片》(1968)、《东山坡》(1969)、《向下生长的树》(1987)等。1989年编选了《每日之火：帕斯最佳作品集》。散文和文论作品有《结合与分解》(1969)、《拾遗》(1970)、《淤泥之子》(1974)、《仁慈的妖魔》(1979)、《修女胡安娜或信仰的陷阱》(1982)、《乌云密布的时代》(1983)、《朝圣者在祖国》(1987)、《视觉的特权》(1987)、《另一个声音》、《诗歌与世纪末》(1990)等。

在帕斯的诗歌中，《假释的自由》占有重要地位。他在1949年出版了这部诗集之后，一再扩充并修改。其中的《太阳石》是帕斯最具特色的诗歌作品之一。在这首长诗中，帕斯利用电影蒙太奇的技巧，将一系列形象剪接起来。全诗584行，正好与阿兹特克历法中一年的天数相同，而且首尾相接，形成环形结构。它既是一首情诗，也是一首史诗。在这首长诗中，帕斯完全打乱了时空界限，将神话、现实、回忆、憧憬、梦幻融为一体，充分展示了诗人激越的情感和丰富的想象力。《弓与琴》是帕斯的另一部力作。书名的含义，正好体现了诗人对待自我的态度：既要像琴那样表现自我，又要像弓那样超越自我。他始终认为，诗歌和艺术都具有与传统决裂的反潮流的品格，它们不能简单地接受传统，而要不断地进行探索、变革与创新。《淤泥之子》、《另一个声音》和《诗歌与世纪末》与《弓与琴》有着内在的联系。《淤泥之子》是他在哈佛大学的讲稿，主要论述文学与诗歌的目的和传统，分析宗教与革命对诗人的双重诱惑。《诗歌与世纪末》主要探讨现代性、神话、革命与诗歌的关系。

在众多的翻译作品中，有中国王维、李白、苏轼等人的诗词。虽然他是从法文或英文转译的，却不乏达意传神的生花妙笔。

作为西班牙语的作家和诗人，帕斯几乎得到了一切可能得到的荣誉和褒奖。其中较重要的有国际诗歌大奖、西班牙文学批评奖、墨西哥国家文学奖、墨西哥金鹰奖、西班牙塞万提斯文学奖、阿方索·雷耶斯文学奖、智者阿方索十世勋章、诺贝尔文学奖，等等。此外，他还是美国文学艺术学院的名誉院士，墨西哥国立自治大学和美国波士顿大学、哈佛大学、纽约大学的名誉博士。

Pasi Aisidengsuoluo

帕斯·埃斯登索罗 Paz Estenssoro, Víctor (1907-10-02～2001-06-07) 玻利维亚共和国总统（1952～1956，1960～1964，1985～1989），玻利维亚民族主义革命运动领袖。生于塔里哈市，卒于塔里哈市。毕业于拉巴斯圣安德烈斯大学法律系和经济系。1927年当律师。1928年任财政部统计局局长。



1932年任财政部副部长。1938年当选塔里哈省议会议员。1939年任玻利维亚矿业银行行长。1939～1941年任拉巴斯大学经济学教授。1941年同H.西莱斯·苏亚索等人创建民族主义革命运动并任该党领袖。1943～1946年任财政部长。1951年参加大选，得票居首位，但未获法定多数。后由军事委员会执掌政权，他被迫流亡国外。1952年4月9日民族主义革命运动发动革命夺取政权，他于4月16日回国就任总统（见玻利维亚革命）。总统任内，实行一系列民族主义改革措施，颁布选举法，使占人口大多数的印第安人获得了选举权；实行矿业国有化和土地改革；增加教育经费，中小学实行免费。1956～1959年出任驻英大使。1960～1964年再任总统。1964年5月第3次当选总统。同年11月被军事政变推翻，流亡秘鲁。1971年回国后，因政策上的分歧，与西莱斯决裂，民族主义革命运动形成两派。1974年H.班塞尔军政府宣布一切政党非法，他被放逐国外。1978年回国，后多次参加竞选失利。1985年7月作为民族主义革命运动的候选人参加大选获胜，同年8月第4次担任总统。任内实行新的经济调整政策，缩减政府开支，活跃私人经济，鼓励外国投资，通货膨胀率大为下降，多年来经济衰退的局面开始扭转。在政治上加强民主与法制，力求政局稳定。对外加强同南美各邻国、发展中国家和西欧各国的政治、经济联系。1990年辞去民族主义革命运动主席职务，任名誉主席。著有《玻利维亚经济概况》、《玻利维亚革命》等。

Pasijie'ernake

帕斯捷尔纳克 Pasternak, Boris Leonidovich (1890-02-10～1960-05-30) 苏联作家。生于莫斯科一艺术家家庭，卒于莫斯科附近的佩列杰尔金诺。父亲是画家，母亲是钢琴家。从小受到良好的教育和艺术熏陶。1909年进入莫斯科大学哲学系学习，后转到德国马尔堡大学研读新康德主义。但他最喜欢的还是诗歌，大学时代就参加了象征派的活动。1913年与N.N.阿谢耶夫、鲍勃罗夫（1889～1971）等人组织了未来派的“离心机”小组，并与V.V.马雅可夫斯基等人接近。1914年出版第一本诗集《云雾中的双子星座》，抒发诗人对大自然、爱情的个人感受。第二本诗集《超越障碍》（1916），除几首政治历史题材的诗《普列斯尼亚十周年》、《彼得堡》等外，大部分仍是诗人对个人命运和对自然事物的瞬间感受。第三本诗集《生活，我的姊妹》（1917年写就，1922年发表），则力图记录诗人所感受的丰富多彩的人生。

十月革命后，他的父母和两个妹妹均移居柏林，自己则留在国内继续文学创作。1923年，诗集《主题与变奏》出版。其中一部分诗直接记叙了诗人革命后的精神经历和感受，如《疾病》、《破裂》、《快活的花园》等，但大多数作品仍是抒写大自然的主题，内容庞杂，文体上大量使用譬喻、借喻，用词冷僻、玄奥艰深。M.高尔基曾指出：“我知道您的诗里有许多好的东西，但我只希望它能更多一些简朴。”诗人的创作思想在20世纪20年代中期开始有所变化。先后完成了V.I.列宁题材的长诗《崇高的疾病》（1924），两部革命历史题材的叙事诗《施密特中尉》（1926～1927）和《1905年》（1927）。这几部作品立意明确，感情真挚，同作者前期诗歌相比，显得清雅、明朗、质朴。高尔基高度评价了长诗《1905年》：“……这显然是一部佳作，这是真正诗人的声音，而且是有社会意义的诗人的声音，这里的社会意义是取其最好、最深的含义而言的。”30年代作者还有几部著作：自传体回忆录《安全通行证》（1929～1931），反映十月革命时期普通人命运的诗体小说《斯彼克托尔斯基》（1931），抒写高加索风情的诗集《再生》（1932）。当时苏联文艺界对诗人的评价褒贬不一，N.I.布哈林称赞他是“我们当代诗坛的巨星”，另一些批评家则对其诗歌及艺术手法提出颇多责难。诗人有一段时间停止创作而去翻译W.莎士比亚、J.W.von歌德、J.C.F.von席勒、裴多菲等人的作品。

卫国战争期间，诗人在爱国主义思想驱使下，重新拿起笔，写了不少好诗，如《在早班列车上》（1943）、《冬天的原野》（1945）、《雨霁》（1956）等，表现了诗人对祖国和人民的炽热感情。1956年完成长篇小说《日瓦戈医生》，作品表现出对十月革命和苏联社会的怀疑和反感。1957年小说在意大利出版。1958年获诺贝尔文学奖，遭到国内舆论的强烈反对。苏联作协宣布开除他的会籍，并展开对他的严厉批判。帕斯捷尔纳克不得不拒绝接受这项奖金。他的最后一本诗集是《到天晴时》（1956～1959），流露出凄凉悲痛的情调。

pasika

帕斯卡 pascal 国际单位制中表示压力（压强）的导出单位。简称帕。符号为Pa。是牛顿每平方米（N/m^2）的专门名称。为纪念法国数学家、物理学家B.帕斯卡而命名。1帕等于1牛的力均匀垂直作用在1平方米面积上所产生的压力（压强）。在很多情况下，这个单位显得太小，应用不便。工程上较通用的是千帕（kPa），即1 000牛/米^2；气象上也通常用单位百帕（hPa）。其他常见压力单位与帕斯卡的换算关系为：1毫米汞柱（mmHg）=133.322帕（Pa），1毫米水柱（mmH_2O）=9.806 375帕（Pa），1千克力/厘米^2（kgf/cm^2）=9.806 65×10^4帕（Pa），1大气压（atm）=101 325帕（Pa），1巴（bar）=10^5帕（Pa）。

Pasika

帕斯卡 Pascal, Blaise (1623-06-19～1662-08-19) 法国数学家、物理学家、哲学家、散文作家。又译帕斯卡尔。生于克莱蒙费朗，卒于巴黎。1631年移居巴黎。1635年左右开始对数学发生兴趣，1639年随父亲参加巴黎数学和物理学界的学术活动，1640年提出了射影几何中的帕斯卡定理。1642～1644年，他创制了历史上第一架机械计算机器。



1646～1648年，重做E.托里拆利真空实验并研究有关问题。1651～1654年，进行了关于液体的平衡以及空气的重量等研究。1654年，提出二项式展开的系数的三角形排列法，即帕斯卡三角形。他又和P.de费马共同奠定了概率论的基础。1654年11月23日，接受第二次洗礼。1655年，退隐于

波尔-鲁耶尔修道院。1656～1657年，作《与乡人之书》十多篇，批判耶稣会派。1658～1659年，研究摆线问题，间接地促进了**微积分**学的形成和发展。帕斯卡体弱多病，这使他的科研活动受到影响。

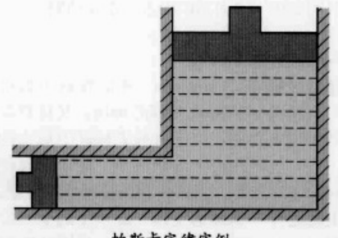
在物理学方面，帕斯卡的主要贡献在于对大气压强和液体静力学的研究。1646～1647年在巴黎等地以不同的方式做了一系列大气压实验，成功地证实了大气压强随高度的增加而减小。1649～1651年，他的姐夫F.佩里埃又根据他的指示，进行了一系列的气压观测，证实了水银柱的高度与当时当地的大气条件有关，从而预示了气压计用于气象预报的前景。

1651～1654年，帕斯卡研究了液体静力学和空气重量的各种效应，提出了著名的**帕斯卡定律**，即加在密闭液体任何一部分上的压强，必然按照其原来的大小由液体向各个方向传递。同时，他还提出了连通器原理和后来得到广泛应用的水压机的最初设想。他又指出器壁上所受的由于液体重量而产生的压强，仅仅与深度有关；他用实验，并从理论上解释了与此有关的液体静力学佯谬现象。为了纪念帕斯卡研究大气压强所作出的贡献，**压强**的单位帕斯卡，就是以他的姓氏命名的。

帕斯卡全家笃信天主教，他对冉森派的著作尤为折服。1656年，教皇谴责冉森派离经叛道，帕斯卡应冉森派的要求写了18封《致一个外省人的信》，深入浅出地阐释了冉森派的教义，即道德准则和公民准则对任何人都应当一视同仁，只有全心全意献身上帝的人才能领受天恩，而不是像耶稣会那样对信徒们按地位和财产区别对待，从而把一个神学问题变成了一个可以用常识来解决的问题。他的信义正词严又极为感人，是法国散文的不朽之作。后人整理出版了他的一些笔记，名为《**思想录**》。

Pasika dinglü

帕斯卡定律 Pascal's law 加在密闭液体任何一部分上的压强，必然按照其原来的大小由液体向各个方向传递。**流体力学**中的基本定律之一。由法国数学家、物理学家B.**帕斯卡**于1653年提出，在流体机械工程中广泛应用。若一个流体系统中有大小两个活塞，在小活塞上施以小推力，通过流体中的压力传递，在大活塞上就会产生较大的推力（见图）。据此原理，可制造水压机，用于压力加工；制造千斤顶，用于顶举重物；制造液压制动闸，用于刹车等。



帕斯卡定律实例

Pasike'aisi

帕斯科艾斯 Pascoais, Teixeira de (1877-11-02～1952-12-14) 葡萄牙诗人。原名若阿金·佩雷拉·特谢拉·德·瓦斯孔塞洛斯。生于阿马兰特。以文学期刊《鹰》为中心的"萨乌达德"派作家之一。表现"萨乌达德"（意为渴望）的感情为其诗歌的主要特色。这种感情在他的诗中扩展为异教和基督教结合的泛神论思想，被想象为包括一切的精神境界。"萨乌达德"就是思念和欲望，是爱的凝合力量的表现，凝合精神和肉体。世界一切事物凝合成为同一。因此，在他的诗中，词汇和观念经常发生奇特的变位。恶成为神圣的根源，人成为造物主，上帝成为其创造物。诗人把"萨乌达德"看作是一种思想，是人类进化的关键。这种思想在长诗《马拉诺斯》(1911)、《回到天堂》(1912) 中最为明显。"萨乌达德"被认为是葡萄牙民族的性格，在葡萄牙古典主义、浪漫主义诗歌中都曾有所表现。帕斯科艾斯在诗中则予以现代化、哲理化、抽象化，成为一种泛神论的思想感情。其他诗集有《禁地》、《为了光明》、《以太的生命》、《阴影》。他的散文著作有《做葡萄牙人的艺术》和《帕斯科艾斯与乌纳摩诺通信集》。

Pasikeli

帕斯科里 Pascoli, Giovanni (1855-12-03～1912-04-06) 意大利诗人。出生在意大利中部小镇圣·毛罗，卒于博洛尼亚。父亲是贵族农庄的管家，在他12岁时不幸被人枪杀，母亲与姐姐在次年相继去世。他幼失怙恃，家道中落，心灵蒙受巨大创伤。1873年他考入博洛尼亚大学文学系，深得老师、大诗人G.卡尔杜齐的欣赏。他在大学期间曾经积极参加政治活动，因参加游行示威被囚禁107天后，思想变得消沉，在政治上采取保守与调和的态度。

1882他从大学毕业后开始在各地教书，同时创作诗歌和研究拉丁文学，成绩卓然。1906年接替卡尔杜齐的位置，在博洛尼亚大学任文学教授。

帕斯科里的主要作品有诗集《柽柳集》(1890)、《卡斯特尔维基奥之歌》(1903)、《歌集》(1914) 等。他有不少关于诗歌的论述，对**但丁**和G.莱奥帕尔迪的研究尤为深入。主要诗论有《童心》(1897)。

帕斯科里创作的主题是怀旧，表达对失去的亲人的留恋，对童年时代的缅怀，对田园生活的向往，以及对大自然景色的赞颂，以此来逃避现代生活和都市文明。他善于从日常生活的细小事物中提取新的含义，以常见的题材表现新颖独特的意趣。作品的特点是比喻花饰，联想丰富，意境虚幻，气氛感伤，音乐感强。

《柽柳集》描写故乡四季变化的农村田野景象，布谷鸟的啼唱，云雀的啭鸣，知了的震颤，春天的杏花，秋天的浓雾，夏天的骄阳，冬日的清冷，象征着生活如同岁月一样缓慢地流逝着。他感叹自己在故乡的土地上变成了陌生人，狗看见他就像对外乡人一样狂吠，表达"逝水年华"的伤感和"人生孤苦"的哀叹。视觉中的景物与内心的感悟交融在一起，创造出与现实若即若离、似梦似真的虚幻境界。

《卡斯特尔维基奥之歌》仍然是描写童年时代的农村生活，表达对死去亲人的怀念，对平静生活的企盼，但诗中寄寓了更多的人生思考。作品已不是对他青少年时代生活过的卡斯特尔维基奥地方的讴歌，而是对整个人生的咏叹。《我的夜晚》是其中著名的诗篇。诗人用"暴风骤雨的白日"比喻动荡不安的青年时代，用闪电霹雳比喻人生的坎坷经历，而"白日里最乌黑的云朵，乃是傍晚玫瑰色的彩霞"一句形象地概括了从青年到晚年的人生过程。诗人赞美"晴朗的夜晚"，也就是企盼拥有恬静安适的晚年。将人的一生浓缩在一首写夜景的诗里，这是具有象征意义的田园夜景。

帕斯科里的诗是对失去的旧风景线的挽歌，表达了农村小资产阶级恢复传统生活的愿望，具有一定颓废色彩。作品在浪漫主义的基础上接受象征主义影响，形成独特风格，被认为是诗歌上的创新，对意大利现代诗歌产生重要影响。

Pasituo

帕斯托 Pasto 哥伦比亚西南部城市，纳里尼奥省首府。位于帕斯托高原，海拔2 594米。周围多火山。属热带气候。人口31.28万 (2005)。原是印第安人居住地，古老的吉利亚辛加斯部族的统治中心。历史上以生产陶器闻名。1539年西班牙殖民者建城。现为农业和商业中心。主要农业区，适于种植甘蔗、香蕉、水稻、可可、烟草等。重要的手工艺品生产中心，擅长制作金属饰物和带凸纹皮革制品。有较多建筑奇特的教堂。每年1月5～7日的黑白狂欢节，是帕斯托的传统民间节日。节日开始时，人们把脸涂成黑色，到节日的最后一日，街道上所有行人都把脸涂成白色。节日期间有彩车、假面游行。帕斯托以独特的历史古迹和传统民俗吸引着国内外游客。有铁路、公路和航空线联系全国各地。

Pasuolini

帕索里尼 Pasolini, Pier Paolo (1922-03-05～1975-11-12) 意大利诗人、作家、电影导演。生于博洛尼亚，卒于罗马。在弗留利地区度过少年时代。1945年毕业于博洛尼亚大学文学系。长期从事新闻工作和文学创作。



早年的诗歌《青春美好》(1954) 受到象征主义的影响，采用弗留利方言，写人民的淳朴、健康的生活方式同周围恶劣环境的冲突。《葛兰西的骨灰》(1957) 是献给已故的意大利共产党领袖葛兰西的诗集，表达对葛兰西敬仰而又疏远、对社会下层人民热爱而又丧失信心的复杂心情，以及向往斗争而又耽于幻想的矛盾心理。在艺术上注重探索人物的内心活动。

长篇小说《生命之子》(1955)、《暴烈的生命》(1959)，产生于新现实主义文学衰落之际。前者写罗马郊区青少年的流浪生活（失业、偷盗、卖淫），后者写青年共产党员扎马季诺的经历以及他为抢救蒙受水灾的一个穷苦家庭而牺牲的事迹，反映作者无产阶级觉悟的形成过程。这两部作品都较为深刻地揭露了资本主义社会的阴暗面，但又着意渲染社会的污秽、人物的原始的本能和下意识的行为，流露出颓丧的情调。

帕索里尼还著有评论文集《激情和思想》(1960)、《异端的先验主义》(1972) 等。他认为，现代的文明社会已使传统的文化失去价值，因而文艺应该从现实主义转向对新的艺术方法的探索与试验。

1954～1962年间参加编写了15个电影剧本。20世纪60年代以后，帕索里尼成为意大利著名的电影导演。

他根据自己的小说拍成了影片《乞丐》(1961)、《罗马妈妈》(1962) 和《软奶酪》(1962)，影片的主人公都是罗马最底层的贫苦居民、社会中的受歧视者。他试图把共产主义理想和天主教教义融为一体，作品中的主人公总是一些不可幸免的现实殉难者，自己忍受苦难来赎救资本主义的罪恶。20世纪70年代拍摄了改编三部曲《十日谈》、《坎特伯雷故事集》和《一千零一夜》。他的最后一部影片是《萨洛，或萨托姆的120天》。1975年11月在罗马被新法西斯分子杀害。

Patasai

帕塔塞 Patasse, Ange-Felix (1937-01-25～) 中非共和国总统 (1993～2003)。生于中非瓦姆-彭代省的帕瓦县。曾就学于热带作物高等学校和法国国立农学院，获农艺工程师证书。1962年回国任农业巡视员，1964年任农业局局长，1966年任农村发展部部长，1969年任交通电力部部长，1970～1972年先后任交通、贸易、运输、航空国务部部长，1972～1974年先后任总统府负责农村发展、卫生及社会事务驻节部长，1974年任旅游、水利、森林、渔猎国务部部长，1976～1978年任首相。1981年参加总统竞选，落选后流亡多哥。1992年回国。1993年9月19日当选为总统。1999年10月2日再次当选总统。1999年6月访华。2003年3月15日，F.博齐泽率领的反政府武装攻占班吉，推翻帕塔塞政权。

Pataya

帕塔亚 Pattaya 泰国海滨度假胜地。位于春武里府，曼谷湾畔。昔日是泰王室海上俱乐部的所在地，有东方夏威夷之称。见芭提雅海滩。

Patanren

帕坦人 Pathans 西亚和南亚地区跨界民族。见普什图人。

Pate'er

帕特尔 Patel, Vallabhbhai Jhaverbhai (1875-10-31～1950-12-15) 印度政治家，印度国民大会党领导人。生于古吉拉特一正统印度教家庭，卒于孟买。早年留学英国，回国后执律师业，受M.K.甘地影响，热心于政治。1918年在古吉拉特邦凯拉县领导农民进行抗缴土地税的非暴力斗争。1924～1928年，任艾哈迈达巴德市政委员会主席。1928年因在古吉拉特邦巴多利县成功地组织反对政府征税的农民运动而成名，被甘地誉为印度的萨达尔（领袖）。



曾因参加民族独立运动4次被捕入狱，在国大党内享有很高声望，长期追随甘地，是国大党领导机构中的铁腕人物。1931年任国大党主席。1946年选举国大党主席时，得到15个省国大党委员会的提名。印度独立后，出任政府副总理，兼内政部部长、邦务部部长和新闻部部长。在政府中同J.尼赫鲁分享权力，力图以他控制的党权来限制尼赫鲁的政府权力。因此，史学家把印度独立初期的这段历史称作“双头政治”。

帕特尔是国大党内右翼势力的代表，大印度教主义者，仇视伊斯兰教徒，主张严厉镇压民主运动，与封建王公和地主阶级妥协，力主扣留根据印巴协议应支付给巴基斯坦的5.5亿卢比现金。1948年他控制的国大党领导机构通过修改党章，驱逐了国大社会党等派别。他反对工业国有化和废除封建地主制，主张让工业家经营工业以增加国家财富。印度共和国成立当年逝世，从此印度历史迈入“尼赫鲁时代”。

Patelei

帕特雷 Pátrai 希腊中部城市，希腊西大区首府，阿哈伊亚州州府。位于伯罗奔尼撒半岛北岸，濒伊奥尼亚海的帕特雷湾。人口16.11万 (2001)。为古希腊人所建。公元前2世纪被罗马帝国占有，为当时繁荣的港口和商业中心。8、9世纪，伯罗奔尼撒半岛被斯拉夫人占领。1205年为法兰克人领地。1408年被威尼斯人购买，后由奥斯曼帝国统治直至1828年。希腊独立战争中，城市遭受土耳其人焚毁。后以长方形格局重建新城。重要的工商业中心。食品加工、造船与纺织为主要工业部门。港口贸易繁忙，主要出口葡萄干、葡萄酒、烟草、橄榄油、柑橘类水果与绵羊毛皮。有铁路与科林斯及雅典等城市联结，为希腊与意大利南部海岸的主要汽车轮渡港。有古罗马、土耳其和威尼斯人的古城堡遗迹，还有建于1964年的帕特雷大学。

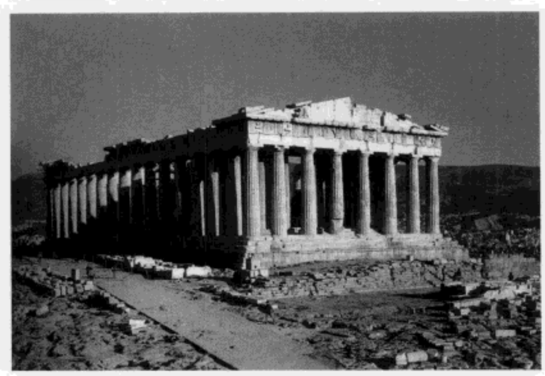
Patesen

帕特森 Patterson, Percival James (1935-04-10～) 牙买加总理 (1992～2006)。生于牙买加圣安德鲁区。毕业于西印度大学和伦敦经济学院，先后获得文学学士和法学学士学位。历任参议员和参议院反对党领袖、众议员、工业部部长、商业部部长、旅游部部长、外交部部长、副总理兼外交部部长、副总理兼发展计划和生产部部长等职。1992年3月接替总理职务，1993年起三度连任。曾于1998年10月和2005年6月对中国进行正式访问。



Patinong Shenmiao

帕提农神庙 Parthenon 希腊雅典卫城中祀奉雅典守护神雅典娜的神庙。又称雅典娜帕提农神庙。位于雅典老城区卫城山的中心，坐落在山上的最高点。建于公元前447～前432年，古希腊雅典最繁盛的时期，主要雕塑师为菲迪亚斯。建筑平面呈长方形，长228英尺，宽101英尺，周围环以48



根多立克式廊柱（见图），东西两端入口处各有立柱6根。殿内供奉雅典娜立像。像连基座高约12.8米，顶盔、持矛、握盾，右手掌上立有一个展翅的胜利女神像。雅典娜像为木胎，面部、手、足用象牙雕成，眼珠为精致的石雕，盔甲、衣饰用金箔。庙顶柱间壁等部位有以希腊神话为主题的精美浮雕。神庙西部即帕提农，意为圣女宫，曾用来存放财宝和档案。帕提农神庙被认为是多立克式建筑艺术的极品。

Patiya Diguo

帕提亚帝国 Parthian Empire 伊朗古代王国（公元前247～公元224）。帕提亚位于伊朗高原东北、里海东南一带，大致相当于今伊朗的呼罗珊地区。在波斯帝国和塞琉西王国时期是一个行省。公元前3世纪前期，一支属于印度-伊朗语族的帕尔尼游牧部落从今锡尔河流域迁徙到帕提亚。前247年，帕尔尼部落首领阿萨息斯杀死塞琉西王国的帕提亚总督，以尼萨（今土库曼斯坦的阿什哈巴德）为都城，建立阿萨息斯王朝。中国史籍称“安息”，西方人称之为帕提亚。



帕提亚象牙角杯（土库曼斯坦尼萨城遗址出土）

帕提亚建国后，多次挫败塞琉西王国的征讨，不断扩张领土，屡次迁都。阿萨息斯之弟和继承者梯里达底（?～前211年在位）迁都至里海东南的赫卡通皮洛斯。米特拉达梯一世（前171～前138年在位）是帕提亚帝国的真正缔造者。他首先进攻中亚的巴克特里亚王国，巩固东境；继而西进，占领米底及伊朗西北部各省，并于前147年迁都埃克巴塔纳（今哈马丹）；前141年攻占底格里斯河畔的塞琉西亚。至此，帕提亚已成为一个疆域辽阔的帝国，它西以幼发拉底河为界，与罗马对峙；东北与康居和大月氏相接；东南占有坎大哈，远抵印度边境。

米特拉达梯二世（前123～前88年在位）统治时期，对内进行军事改革，加强帕提亚骑兵的战斗力，对外继续扩张。向西越过幼发拉底河，甚至干涉塞琉西王国内政；向东攻占木鹿（今土库曼斯坦的马里附近），将帝国东部边界推进到阿姆河一线。前90年迁都泰西封，帕提亚帝国达到鼎盛。

前64年罗马灭掉塞琉西王国后，帕提亚直接面对满怀敌意的罗马。前53年，罗马统帅克拉苏·迪弗斯率军强渡幼发拉底河，结果在卡尔莱被帕提亚骑兵歼灭，克拉苏及其子被杀。前36年，帕提亚军队挫败罗马统帅安东尼的入侵，遏制了罗马东扩的势头。此后3个世纪，为了争夺叙利亚、两河流域和亚美尼亚，帕提亚与罗马帝国战事频仍，但双方大致以幼发拉底河为界。

前30年，希腊化时代结束后，帕提亚进入所谓“反希腊化”时期。希腊化时期，帕提亚的统治者追求希腊式的享受，使用希腊语，崇尚希腊文化，但大部分被征服地区并未被希腊化，基本保持伊朗传统文化。约从前1世纪起，帕提亚语开始成为伊朗的主要民族语言。阿塔巴努斯二世（公元10～38年在位）率先放弃希腊语，铸造阿拉米·帕提亚文钱币。沃洛加西斯一世（公元51～80年在位）为了消除希腊文化的影响，突出伊朗传统文化特色，在塞琉西亚的西南修建了沃洛加西斯城，也使用阿拉米·帕提亚文钱币。1世纪中叶后，随着帕提亚王权的衰落，各省总督和部落首领纷纷独立（有18个小王国），民族意识的觉醒成为主流。他们不再使用希腊语地名，恢复其原来的伊朗语称呼，如马尔吉安纳的安条克又被称作木鹿。帕提亚人逐渐接受了祆教（琐罗亚斯德教），并编纂该教经典《阿维斯陀》最早的篇章。

帕提亚最后一个国王是阿尔达班五世（约213～224年在位）。他击退入侵的罗马人，并攻入罗马境内，迫使罗马皇帝以重金乞和。但这时法尔斯省的萨珊家族（见萨珊王朝）已经兴起，阿尔达希尔一世拓境北至伊斯法罕，东至克尔曼。阿尔达班五世与阿尔达希尔一世交战3次，于224年在伊斯法罕西北之霍尔米兹达干阵殁，帕提亚帝国遂亡。

帕提亚是横贯亚洲大陆的丝绸之路的必经之地，经济上因过境贸易而获益。为此，帕提亚一直与中国保持友好关系。前119年，张骞第二次出使西域，派副使访问帕提亚，两国正式建立友好关系。前115年，汉朝派遣使节访问帕提亚。据《史记》记载，“安息王（米特拉达梯二世）令将二万骑迎于东界”。公元87年，帕提亚王遣使来中国献狮子、符拔。101年，帕提亚王满屈又遣使献狮子及条支大鸟。148年，王子安清（见安世高）来中国传布佛教，翻译多部佛经。

Patuka He

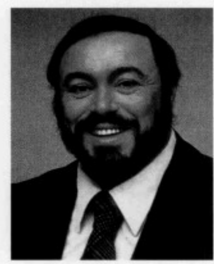
帕图卡河 Patuca, Río 洪都拉斯东北部河流。由发源于中部高原米索科山脉的瓜亚佩河和瓜亚姆布雷河汇流而成，向东北流经内陆熔岩高原、米斯基托海岸，在帕图卡角附近的卡拉塔斯卡潟湖西北部注入加勒比海。全长320千米，为全国第一大河。上游多瀑布激流，富水利资源；下游穿越米斯基托地区北端，水流较平缓，富渔产，可短程通航。

Patusi Xihu

帕图斯潟湖 Patos, Lagoa dos 巴西最大、南美洲第二大湖。位于巴西南部南里奥格兰德州的大西洋沿岸。为沙洲发育、阻塞水流而形成，与大西洋仅有一条沙带阻隔。湖面呈长条状，长290千米、宽64千米，面积10 144平方千米。湖北端有雅库依河水注入，西南端有圣贡萨洛运河与米林潟湖相通。南端的出海口约1.6千米。湖岸主要城市有里奥格兰德与北端的阿雷格里港。

Pawaluodi

帕瓦罗蒂 Pavarotti, Luciano（1935-10-12～2007-09-06） 意大利男高音歌唱家。生于摩德纳，卒于摩德纳。从师A.波拉和E.坎波加利亚尼。1961年在雷焦艾米利亚市剧院举行的国际声乐比赛中获奖，同年在该市首次登台扮演《波希米亚人》中的鲁道夫而一举成名。其后相继在荷兰和英国演出获得成功。1965年与J.萨瑟兰到澳大利亚旅行演出，扮演《拉美莫尔的露契亚》中的埃德加；同年在米兰斯卡拉歌剧院登



台，扮演《弄臣》中的曼图亚公爵。1968年在美国旧金山和纽约登台扮演《军中女郎》中的托尼奥，声名大振。其嗓音开放、明亮，高音辉煌，穿透力极强，曾被誉为"高音C之王"。他的演唱优美、热情、奔放，具有典型意大利唱风，擅长抒情及戏剧性角色，为当代最受欢迎的男高音之一。曾多次来中国访问演出，受到热烈欢迎。录有大量唱片。

Paweize

帕韦泽 Pavese, Cesare (1908-09-09～1950-08-27) 意大利作家、诗人。生于圣斯特凡诺－贝尔博，卒于都灵。在都灵求学期间对美国现代文学产生强烈兴趣。大学毕业后当过中学教员、出版社文学编辑，并从事美国文学的翻译和研究，W.惠特曼、J.斯坦贝克、W.福克纳等人的作品对他日后的创作产生了很大的影响。

1936年，帕韦泽的第一部诗集《令人厌倦的劳动》出版。诗中写乡村少年来到城市以后那种像弃儿一样被社会排斥的孤独感和苦闷。同样的主题贯串在他的第一部小说《你的乡土》(1941) 中。法西斯政权崩溃以后，帕韦泽加入意大利共产党。长篇小说《同志》(1947) 写主人公在爱情和社会生活中寻找归宿、摆脱孤独的状态。

他的著名作品是短篇小说集《美好的夏天》(1949) 和长篇小说《月亮和烟火》(1950)。前者表现城市同乡村的对立，描绘主人公在虚伪、堕落的都灵社会里的遭遇，对童年和乡土的回忆成为他的生活慰藉。后者则进一步写重返乡土、寻求解脱的希望的破灭。

1950年，帕韦泽自杀身死。他逝世以后出版的日记《生活的本领》(1952)，记叙作者借助对童年和乡土的怀念以及爱情和社会生活都无法医治自己的"孤独的顽症"的悲观绝望的心情。

Pawusituofusiji

帕乌斯托夫斯基 Paustovsky, Konstantin Georgiyevich (1892-05-13～1968-07-14) 苏联作家。生于莫斯科一铁路员工家庭，卒于莫斯科。父亲出身于乌克兰查波罗什哥萨克家族。帕乌斯托夫斯基从小随父亲移居普斯科夫、立陶宛、基辅等地。家里人口多，皆爱好文艺。他就读的基辅古典中学亦有悠久的文学传统。先在基辅大学读书，后转入莫斯科大学，均未毕业。上中学时就开始写作，但不成功，他决定浪游俄罗斯，充实生活知识。当过工人、水手、教员等。1914年第一次世界大战爆发，他当了救护列车的担架兵。十月革命后在基辅参加红军。从1923年起在莫斯科罗斯塔——塔斯社当编辑并从事创作。他的第一部长篇小说《浪漫主义者》(1923) 写一个耽于幻想、喜欢浪游的青年作家的生活故事。同一时期的另一些作品，如《海的素描》(1925)、《闪烁的云彩》(1929) 等，都表现出追求异国情调、充满幻想的倾向。20世纪30年代是苏联社会主义建设高涨时期，他创作的中篇小说《卡拉·布加兹海湾》(1932)，反映了苏联人民改造自然的斗争，将文献材料与艺术构思有机地结合在一起，是作者的成名作。1933年完成传记体小说《查理·隆谢维尔的命运》，写一位拿破仑军队的军官被俘后，决心以死来解脱自己被终生禁锢的命运。其他作品还有写开发沼泽地的《柯尔希达》(1934)、写黑海一带风土人情和人民征服海洋的《黑海》(1936)、《北方的故事》(1938) 等。这些作品既可称为科学小说，又具有浓郁抒情散文的韵味。作者把大自然、人们的生活、祖国的宝藏三者和谐地融化在一起，编织出一本又一本融知识性、哲理性和抒情性于一体的优美的作品。1955年出版的散文集《金蔷薇》，实际是一部总结文艺创作经验和研究一些大作家创作的著作。他的最后一部多卷本自传体长篇小说《一生的故事》(6卷，1945～1963) 回眸了从19世纪末至20世纪30年代的生活历程，是他一生创作经历和道德探索的总结。帕乌斯托夫斯基有独特的艺术风格，擅长写富于抒情色彩的作品，借景抒情，文笔细腻，格调清新。

Paxi'er

帕西尔 Basheer, Vaikkom Muhammad (1908-01-21～1994-07-05) 印度马拉雅拉姆语作家。生于喀拉拉邦瓦伊克姆城一个中产阶级穆斯林家庭，卒于卡利卡特（科泽科德）的贝布尔。学生时代因参加民族运动而被捕入狱，后又因剧本《帕道姆恶梦》的政治倾向而再次被殖民当局投入监狱。印度独立后，他对现实感到失望。在马德拉斯撰稿时，又被人指责为共产主义者，第三次被投入监狱。20世纪70年代之后，印度政府才承认他曾是印度民族运动中的一个战士。他创作有《童年时代的朋友》(1944)、《情书》(1944)、《声音》(1947)、《祖父有一头大象》(1951)、《死亡的阴影之中》(1954)、《帕杜玛的羊》(1959)、《墙》(1965)、《〈薄伽梵歌〉与乳房》(1967)、《一只奇异的猫》(1968) 等10余部中长篇小说，此外还有10余部短篇小说集。他的早期作品富于抒情与感伤的色彩，50年代之后，他的创作趋于幽默与讽刺的喜剧风格。60年代之后的创作主要写身边事，带有随感的性质。

Paxijiwei

帕西基维 Paasikivi, Juho Kusti (1870-11-27～1956-12-14) 芬兰总统 (1946～1956)。出生在坦佩雷，卒于赫尔辛基。1890年入大学，攻读人文学科，1893年获哲学副博士学位，1897年获法学副博士学位。1902～1903年任赫尔辛基大学副教授。1907～1913年当选为参议员。1908～1909年任参议院财政委员会主席和议长。1914～1934年任国民股份银行总裁。1918年任内阁总理。1934～1936年任民族联合党主席。1936年出任驻瑞典大使。1939年秋奉召回国任不管部部长，并担任与苏联就结束苏芬战争谈判的芬兰代表团团长。1940～1941年任驻苏大使。1944～1946年任内阁总理。1946～1956年担任总统。

帕西基维是芬兰党（后更名民族联合党）的主要领导人之一。在沙俄统治时期，主张改良，废除雇农制度和改革选举法。芬兰独立初期，属君主立宪派，主张奉德国皇太子为芬兰国王。20世纪20年代主张承认苏维埃俄国，现实地解决两国边界争端并率芬兰代表团和苏俄签订《多尔帕特和约》。30年代反对同法西斯势力同流合污，主张同苏联和睦共处。在苏芬战争期间多次作为芬政府代表参加芬苏谈判，主张退出战争，对苏实行让步。在总理和总统任内，推行与苏联友好合作和倡导对外奉行不卷入大国纠纷的和平中立政策。

Paxinuo

帕西诺 Pacino, Al (1940-04-25～) 美国电影演员。出生于纽约的一个贫穷的意大利裔家庭。自曼哈顿表演艺术高中辍学后，打工挣钱，又入纽约演员研修所。此后活



跃在外百老汇和百老汇的戏剧舞台上，先后两次获托尼奖。1972年他的西西里血统和精湛演技被筹拍《教父》的F.F.科波拉看中。他将一个不闻家族事的大学生转变成心狠手辣的黑手党教父的历程演绎得细腻而令人信服。随后又在《教父Ⅱ》(1974) 和《教父Ⅲ》(1980) 中全方位地展示了黑手党的残忍冷酷以及教父的老谋深算和感情上的孤独凄凉。他以深沉内敛的演技确立了自己的地

位。在20世纪70年代还主演了一系列反映时代精神的电影，如《稻草人》(1973)、《色皮科》(1973)、《炎热的下午》(1975)、《伸张正义》(1979) 等。这些影片使他多次获得奥斯卡金像奖提名。1992年他因主演《闻香识女人》获奥斯卡金像奖最佳男演员奖。作为演技派明星，他的演艺生涯随着时代的演进而愈加辉煌。《挑战星期天》(1999)、《知情人》(1999)、《中国咖啡》(2000)、《西蒙尼》(2002) 等均获好评。他的主要作品还有《疤面人》(1983)、《革命》(1985)、《迪克·崔西》(1990)、《盗火线》(1995)、《市政厅》(1996)、《失眠症》(2002)、《美国天使》(2003)、《谍海计中计》(2003)、《威尼斯商人》(2004)、《利欲两心》(2005)、《88分钟》(2007)、《正义杀戮》(2008) 等。

Paxiren

帕西人 Parsees 印度的琐罗亚斯德教信徒。7世纪中叶阿拉伯人征服波斯后，部分波斯人因不愿改信伊斯兰教或缴纳人丁税而东迁。他们最初迁居波斯湾霍尔木兹一带，后又漂海至印度，定居卡提阿瓦半岛的第乌，最后定居古吉拉特。17世纪后陆续迁居孟买，形成一个独特的社会集团。大约有13万人。他们坚持信奉琐罗亚斯德教，保持祖先的生活习俗，但后来其信仰和习俗也受到印度教和伊斯兰教影响。

pai

拍 beat 物理学中，频率相近的两列波合成时所形成的脉动。合振动变化的频率称拍频，等于这两列波的频率之差。例如当两个频率相近的音叉同时发声时，就能听到时强时弱按拍频变化的声音。超声振动（如蝙蝠和海豚发出的声音具有高于人耳所能听到的频率）可通过不同声频的合成产生出可听拍频来探测。这一原理还用于无线电波的超外差接收上，这时，由振荡器发出的信号与输入的无线电信号合成经放大后成为可以听到的声音。

Pai An Jingqi

《拍案惊奇》 *Astonished Slaps upon the Desktop* 中国拟话本小说集。明末凌濛初著。

paiban

拍板 clappers 碰奏体鸣乐器的一种。广泛用于中国戏曲、曲艺、器乐合奏等乐队中。又称檀板、绰板，简称板。拍板多以3块紫檀、红木或黄杨木制作，长18～20厘米，宽4～6厘米，前两块板用丝弦结扎一起，与后一块板的上端相联结。演奏时左手执后一块板，拇指夹在前后板之间，通过晃动和迎击，使前后板相碰发声。

拍板的形制和持奏形式古今不同，宋陈旸《乐书》载：“拍板长阔如手，重大者九板，小者六板。”当时系双手各持外面两板的下端，往复分合碰奏。清《皇朝礼乐图式》中所绘之拍板为6块。今福建南音所用之拍板也由6块组成，用两手合拍击节。戏曲乐队采用的拍板为3块（前2后1），由司鼓者左手碰板，右手击鼓，鼓与拍板相配合，有“鼓板”之称。拍板只在各种板式的强拍位置上碰击，所以板也是各种板式强拍位置的标志。



元代象牙曲板

paimai

拍卖 auction 由专营拍卖业务的拍卖行接受货主的委托，在一定的地点和时间，按照一定的章程和规则，以公开叫价竞购的方法，最后由拍卖人把货物卖给出价最高的买主的一种现货交易方式。有自愿拍卖和强制拍卖两种。自愿拍卖是根据财产所有者的意愿进行的；强制拍卖是财产所有者破产或无力偿债时举行的，通常由官方人员执行，如税务机关或海关委托拍卖逃税、走私或没收货物，还有受典押者（或单位）拍卖过期未赎买货物等。

种类 拍卖是一种历史悠久的交易方式，早在奴隶社会，就用于奴隶和战利品的买卖。到了市场经济社会，其适用范围十分广泛，既有羊毛、毛皮、烟草、香料、茶叶、水果、蔬菜、鱼类等品质难以标准化、易腐变质的商品，又有诸如古玩、地毯、艺术品之类的贵重商品，还包括土地、房产、机械设备以及罚没物品、抵债物品、破产企业的财产等。

形式 ①买方叫价拍卖。先由拍卖人宣布叫价起点，然后由买主竞相叫价，直到无人加价为止，拍卖人击槌成交，把商品卖给出价最高者。又称有声拍卖。②卖方叫价拍卖。由拍卖人叫出逐渐增高的价格，买主以手势表示购买意愿，直到只剩最后一位买主表示购买意愿时，拍卖人击槌成交。又称无声拍卖。③减价拍卖。拍卖人先叫出最高价，在无买主的情况下叫出逐渐降低的价格，直到有人愿意购买时击槌成交。④投标式拍卖。由拍卖人公布商品的估价，买主在规定的时间内用密封信件把自己出的价格寄给拍卖人，最后拍卖人在比较之后将商品卖给出价最高的买主。又称密封出价信式拍卖或邮递拍卖。在拍卖过程中，如竞买者出价都低于拍卖人预定的最低价格，卖方有权撤回商品，拒绝出售，但强制拍卖的除外。拍卖行的收入，是买卖成交后向卖方或买卖双方所收取的佣金。



2003年11月30日，在广州白天鹅宾馆举行的“中国嘉德2003广州冬季拍卖会”现场

paifu

俳赋 parallel fu 中国赋体的一类。又称骈赋。在两汉古赋的基础上发展演变而来，盛行于六朝时期。“俳”、“骈”为对句、对偶的意思。孙梅在《四六丛话》中说：“左（思）、陆（机）以下，渐趋整炼；齐梁而降，益事妍华；古赋一变而为骈赋。”其体制的主要特征是句式整炼，多用四字对和六字对，语句华丽、新巧。同时题材也不再是什么京都、宫室、山川，而多是一些咏物、感时、抒情之作。代表作有江淹的《恨赋》、庾信的《哀江南赋》等。但大多数作品终以藻语润饰太过，又往往缺少有重要意义的内容而流于形式。

paiju

俳句 haiku 日本最短的一种诗歌形式，由3句17音组成。首句5音，次句7音，末句5音。原为俳谐（又称连句）的发句（第一句），后来独立成诗。“俳句”一词，在江户时代（1603～1867）曾既指俳谐也指其发句，专指发句是从明治二十年代中期（1892年后）才开始的。

俳谐一语来自中国，大致与诙谐、滑稽同义。在日本，始见于《古今和歌集》(收有“俳谐歌”58首)。室町时代（1336～1573）后期，以滑稽和通俗为特征的俳谐连歌从连歌中分离出来，流行于世，代表人物是宗鉴和荒木田守武。进入江户时代后，曾从属于连歌的俳谐连歌被直接称作俳谐或连句，成为一种独立的文学形式，获得了空前的发展。在经历了以松永贞德为代表的讲究形式、注重语言游戏的贞门古风和

以西山宗因为代表的不拘格式、自由奔放的谈林新风之后，17世纪后半叶，**松尾芭蕉**树立了闲寂枯淡的蕉风（正风）。他在语言和做法上不断创新，使俗语具有雅语的功能，寓人生于自然，使以滑稽和游戏性为主的俳谐成为真正的诗歌艺术，被后世誉为“俳圣”。芭蕉死后，俳谐日渐俗化。虽然天明时期（1781～1789）与谢芜村号召“回到芭蕉去”，俳谐曾一度再现繁荣，但随着俳谐人口的增加和大量职业俳谐师的出现，江户末期的俳谐成了大众日常娱乐的工具，除了小林一茶的发句具有鲜明的个性外，其余大多内容平庸，千篇一律。

俳谐（连句）的做法与连歌基本相同，即将和歌的长句（5·7·5）与短句（7·7）相互交替由数人连续咏出（也可一人独咏，称“独吟”），主要形式有“百韵”、“五十韵”、“歌仙”（36句）等。第一句称“发句”，又称“立句”，是长句；第二句称“胁句”，是短句；第三句称“第三”；第四句以下称“平句”；最后一句称“举句”或“扬句”。所有句中，发句最重要，也只有发句可以被单独欣赏，而其他的句都必须与前句或后句连在一起时才能意思完整。因此，发句一般由作者中水平最高的人来咏。作为定规，发句中必须出现季语以表示创作的季节，同时还要有“切字”（用来断句的助词或助动词等）。大约从贞门时期开始，俳谐的发句就既可以作为连句的一部分也可以与连句分开单独欣赏。

明治二十年代中期（1892年以后），为挽救江户末期以来俳谐濒临衰竭的艺术生命，正冈子规掀起了俳谐革新运动。他提出“连句非文学论”，提倡单独吟咏发句，并称之为“俳句”，主张以写生的方法进行创作。从此，新的俳句取代了连句，成为俳坛的主流。它保留了原来发句中必须有季语和切字的规定，成为日本最短小凝练又极富生活气息的诗歌形式。百余年来，它深受日本诗人和民众的喜爱，各种层次的俳句结社和俳志不计其数。作为日本最短的诗歌，俳句在近几十年对东、西方文坛都产生过一定的影响，中国20世纪80年代也有模仿其形式而作的“汉俳”出现。

paibi

排比 parallelism **修辞格**之一。用几个结构相似、意义相关的短语或句子排列在一起，语句匀称，节奏感强。用来叙事，不蔓不枝，如“那猴在山中，却会行走跳跃，食草木，饮涧泉，采山花，觅树果，与狼虫为伴，虎豹为群，獐鹿为友，猕猿为亲，夜宿石崖之下，朝游峰洞之中”（吴承恩《西游记》）。用来说理，井井有条，如“不单是懂得希腊就行了，还要懂得中国；不但要懂得外国革命史，还要懂得中国革命史；不但要懂得中国的今天，还要懂得中国的昨天和前天”（毛泽东《改造我们的学习》）。用来抒情，淋漓尽致，如“这是革命的春天，这是人民的春天，这是科学的春天”（郭沫若《科学的春天》）。

Paichilunzhe

排斥论者 Exclusive 大洋洲殖民地自治运动中与**解放论者**相对立的反对派。以J.麦克阿瑟为首，得到英国政府和澳大利亚殖民地总督R.达令的支持。主张将曾经是流放犯者排斥在社会和政治生活之外，反对扩大参政权；支持自由移民政策；拒绝终止流放罪犯制度和土地重新估价；要求实行提名制立法会议。1840年后，基于经济利益的一致，与解放论者在推进殖民地自治的运动中结成联盟。

paiduilun

排队论 queueing theory 研究各种随机性服务系统中排队现象的随机规律的学科。又称随机服务系统理论。**运筹学**的一个分支。日常生活中存在着各式各样的服务系统，如售票系统、电话系统、飞机升降、船舶装运、水库调度、无线通信、生产流水线、计算机系统与网络等，它们都具有随机性，都可利用排队论来分析研究，以便发挥最大的经济效益。

排队论研究起源于1909年丹麦的A.K.埃尔朗关于电话设计问题的探讨。20世纪30年代，苏联和瑞典的数学家为初期的进展作出了重要的贡献。50年代初，英国的D.G.肯德尔引进嵌入马尔可夫链，奠定了现代排队论发展的基础。50年代中期以后，排队论的研究又从初期的平稳性态发展到更为复杂、更为深刻的瞬时性态。之后，优化理论、排队网络、随机比较、逼近理论、矩阵解析、算法研究等新的研究方向不断涌现，使排队论的理论和应用范围获得持续的进步与发展。

任何随机服务系统都包含三个组成部分：①输入过程，即服务对象（或称顾客）到达系统的规律。输入过程可为定长输入（记为D），即顾客等间隔到达，如产品流水线；可为泊松输入或最简单流输入（记为M），即相继顾客到达的时间间隔相互独立，且均为相同的负指数分布，如电话的呼唤流；可为一般独立输入（记为GI），即相继顾客到达的时间间隔独立同分布，而为一般分布，前面两种输入当然均为其特例；可为成批到达的输入等。②排队规则，即顾客接受服务的次序与准则。排队规则可为损失制，即顾客到达时若所有服务设备被占，顾客就自动离去；可为等待制，即在设备被占时顾客排队等待，并可按各种不同次序接受服务，如先来先服务、后来先服务（如通信系统中后来信息可能会先予处理）、随机选取服务、优先权服务（如急诊病人）等；可为混合制，即在排队长度或顾客等待时间超过某个上界时顾客不再等待而离开系统。③服务机构，即为顾客提供服务的设施和服务的时间。服务机构中服务台个数可为单个或多个，服务台结构可为并联或串联，服务方式可为每次对单个顾客提供服务或每次对一批顾客进行服务，服务时间可为定长（记为D）、负指数分布（记为M）、一般分布（记为G）等各种分布。由于这三个组成部分都可具有各种不同的类型，因此组合而成的随机服务系统就会呈现出千变万化的模型。D.G.肯德尔引入了随机服务系统一个常用的分类记号$X/Y/n$，式中X代表输入，Y代表服务分布，n代表服务台的数目。因此如$M/D/1$就表示具有泊松输入、定长服务分布的单台系统，$GI/M/n$就表示具有一般独立输入、负指数服务分布、n个服务台的系统。如果不加其他说明，这种记号都指先来先服务、单个服务、服务台并联的等待制系统。

刻画随机服务系统性能的数量指标主要有三个：（顾客的）等待时间、队长（顾客排队长度）与忙期（服务机构连续繁忙的时期）。包括平稳性态、瞬时性态、优化理论、逼近理论、算法研究等在内的所有方向的研究几乎都是围绕着这些数量指标展开的。就研究方法来说，从经典的母函数法、拉普拉斯变换法、补充变量法、组合分析法、微分方程法、泛函分析法、更新过程法，到现代的测度弱收敛法、强逼近法、鞅论法、矩阵解析法、马尔可夫过程逼近算法等在处理不同问题上各自显现出其非凡的威力，以至于对有些方法本身的研究就已构成了相应的重要研究方向。

排队论还和其他很多随机分支的研究有密切的关系，如水库论（或称存储论）、**库存论**（指商品库存）、**可靠性**理论、马尔可夫决策过程、计算机模拟、计算机设计的数学理论等，它们在研究内容或研究方法上相互具有深刻影响。

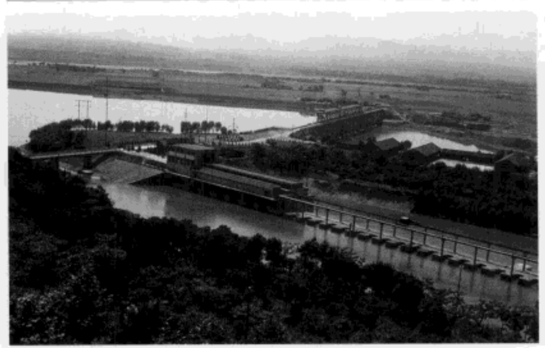
推荐书目

徐光煇．随机服务系统．2版．北京：科学出版社，1988．

pai-guan bengzhan

排灌泵站 irrigation and drainage pumping station 为灌溉、排水而设置的泵站。一般由抽水装置（离心泵、轴流泵、混流泵等）、进出水建筑物、泵房（泵站建筑物）及附属设施组成。适用于无法采用自流排灌或采用自流排灌不经济的情况。

排灌泵站按安装使用形式，有固定式、


湖南青山水轮泵站

半固定式和移动式三种；按主泵的类型，有离心泵站、轴流泵站和混流泵站等；按用途，有灌溉泵站、排水泵站、排灌结合泵站、供水泵站、加压泵站等；按消耗的能源，有电力泵站、内燃机泵站、水轮泵站、水锤泵站、潮汐泵站、太阳能泵站、风力泵站等。

排灌泵站规划设计的主要内容，主要是根据建（泵）站地点的水文、气象、地形、地质、水源、能源和灌排区域的社会经济状况，确定泵站的扬程与流量，进行机电设备的优化选型和枢纽建筑物的设计等。

至21世纪初，中国建成了许多大型排灌泵站，如江苏的**江都排灌站**，流量达473米³/秒；湖北高潭口排水泵站，排水流量236米³/秒；陕西交口抽渭电灌泵站，灌溉面积126万亩公顷；甘肃黄河西津电灌泵站，10级总扬程达684米。泵站建设和管理的发展趋势为多功能、高效率、信息化、自动化。

paijia

排架　bent frame　单层铰接**框架**。

pailao

排涝　waterlogged field drainage　排除农田地面涝水的技术措施。雨水过多或过于集中，而河沟排水能力不足，或外水顶托，排水困难，都能造成低洼农田地面积水。这些积水需要及时排除，否则将影响作物正常生长发育，甚至窒息死亡。

健全的田间排水系统是排涝的基础设施。田间排水系统由田间集水沟和各级输水沟及其配套建筑物组成，合理安排排水出路和排水方式是排涝规划的重要环节。有自流排涝条件的地区宜尽量自排，无自流排涝条件的地区则施以抽排。其中有大量高地径流汇入的，要挖截水沟（又称撇洪沟），实行高水自排、低水抽排，以减轻抽排负担；对于受外水顶托不经常具备自排条件的地区，则须建闸，能自排时开闸自排，不能自排时闭闸抽排。此外，调整水系、整治河道、改善排洪排涝条件，也是常用的全局性的防洪排涝措施。中国设计的排涝标准一般为5年一遇，少数为3年一遇，高的为10年一遇。为达到较高的排涝标准，要求有完善的排水系统，骨干河沟要挖够标准，田间排水网要配套齐全，使所设计的洪峰流量通畅宣泄，及时排尽田间积水。

pailie zuhe

排列组合　permutation and combination　排列和组合是**组合数学**中的两个基本概念。排列是指有限个事物按照一定顺序排成的队列，组合指有限个不同事物组成的整体或者说是有限个元素组成的集合。它们是从给定的对象集合中选出子集的两种不同方式：排列要求考虑到选出对象的次序，组合则不考虑次序。从n个不同的物体中取出k个（$0\leqslant k\leqslant n$），所有可能的排列数记作P_n^k，$P_n^k=\dfrac{n!}{(n-k)!}$；所有可能的组合数记作C_n^k，$C_n^k=\dfrac{n!}{k!(n-k)!}$。例如：给定$a$、$b$、$c$、$d$ 4个字母，从中取出2个形成的排列有ab、ac、ad、ba、bc、bd、ca、cb、cd、da、db和dc，共计$P_4^2=\dfrac{4!}{(4-2)!}=\dfrac{4\times3\times2\times1}{2\times1}=12$种；从中取出两个形成的组合有$ab$、$ac$、$ad$、$bc$、$bd$和$cd$，共计$C_4^2=\dfrac{4!}{2!(4-2)!}=\dfrac{4\times3\times2\times1}{(2\times1)(2\times1)}=6$种。

pailü

排律　lengthy poem　中国古代诗歌体裁。近体律诗的一种，指每篇超过四韵（八句）的长篇律诗。“排”是排比的意思，是说它的体式特点是按照八行体律诗的黏对规则和中间的对仗形式一联联排比下去，因篇幅超过普通律诗的八行定式，故又称“长律”。排律有五言、七言两种。跟八行体律诗一样，五言排律产生较早，齐梁时代已有试作，而七言排律，则是到盛唐以后才有的，故有“七言排律，创自老杜（杜甫）”（王世贞《艺苑卮言》）的说法。排律从格式上看，五言排律是五律的延长；七言排律，是七律的延长，其延长的是对仗的联数。排律除首尾两联或只是尾联不对仗外，其余无论多长，一律对仗。其篇幅的长短，没有限制，可以从五韵十句起，一直写到一百多韵二三百句。如**杜甫**、**白居易**、**元稹**都有百韵排律。

painiao

排尿　micturition　机体将膀胱内的尿液经尿道排出体外的过程。尿液是在肾脏连续不断地生成的。各个肾单位的小管液经集合管进入肾盏和肾盂。肾盂内的尿液经输尿管进入膀胱，并在膀胱内暂时储存。输尿管以斜行的方式穿过膀胱壁，再开口于膀胱腔。平时穿行于膀胱壁内的那段输尿管被膀胱壁的平滑肌压迫而闭合，只有当输尿管蠕动波到达时才开放，让一部分尿液进入膀胱；而当膀胱内尿液增加，压力升高时，尿液不会返流入输尿管。尿液进入膀胱，膀胱逐渐充盈。膀胱壁的平滑肌具有平滑肌的一般特性，当受到牵拉时，起初平滑肌的张力增大，但延续一段时间后，平滑肌松弛，张力恢复到原先的水平。当膀胱被尿液充盈时，膀胱壁受到牵张，平滑肌有一定收缩，膀胱内压也有所升高，其升高的程度取决于膀胱内容纳尿液的量，但如果没有发生排尿，一定时间后膀胱壁的平滑肌松弛，张力降低，膀胱内压也回降。如果将导尿管插入人的膀胱，测量膀胱内的压力，并观察膀胱内液体的容积和压力之间的关系，可以看到，当膀胱内液体被排空时，内压为零；当膀胱内液体的容积为30～50毫升时，膀胱内压开始升高；但膀胱内液体容积继续增加到200～300毫升时，膀胱内压升高并不明显；一般要到膀胱内液体容积增加到300～400毫升以上，膀胱内压才会有明显的升高。

排尿是一种反射过程，称为排尿反射。包括5个组成部分，即感受装置、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器官。感受装置是膀胱壁内的牵张感受器，其传入神经纤维行走在盆腔神经干中，进入脊髓的骶段。支配膀胱壁平滑肌和膀胱内括约肌的传出神经纤维包括副交感和交感神经纤维：副交感神经节前神经元位于脊髓骶段，其神经纤维行走于盆腔神经干中，末梢在膀胱壁内与节后神经元发生突触联系，支配膀胱的副交感纤维兴奋时，使膀胱壁平滑肌收缩，而膀胱内括约肌舒张，所以能促进排尿；交感神经节前神经元位于脊髓腰段，其神经末梢在腹下神经节内与节后神经元发生突触联系，支配膀胱的交感神经兴奋时，膀胱壁的平滑肌松弛，而膀胱内括约肌收缩，所以能阻抑膀胱排尿。

排尿反射的初级反射中枢在脊髓。当膀胱内尿液充盈到一定程度时，就可以发动并完成排尿反射。最基本的膀胱反射是：膀胱充盈，膀胱壁的牵张感受器受到牵拉，信息经传入神经纤维（行走在盆腔神经干

内）传到脊髓骶段的低级中枢，由副交感神经纤维（也行走于盆腔神经干内）传到膀胱，使膀胱平滑肌收缩。膀胱继续充盈，反射过程频繁发生。膀胱内括约肌、膀胱外括约肌舒张，尿液经尿道排出体外。交感神经在这个反射的过程中起的作用并不大。

实际的排尿过程更复杂。当膀胱充盈到一定程度时，其传入信息不仅可发动上述的膀胱收缩反射，而且这种信息可以上传到达脑的高级部位，引起尿意（尿液达到约150毫升），尿液增加到约400毫升时，产生较强的尿意。可以有意识地控制排尿。脑的一些部位对脊髓初级排尿反射中枢起易化作用，另一些部位起抑制作用。在平时，脑的高级中枢对脊髓骶段的初级排尿反射中枢经常保持一定的抑制作用。支配膀胱外括约肌的躯体神经（阴部神经）也持续活动，使膀胱外括约肌保持在收缩状态。当膀胱充盈至相当程度，而人有意识进行排尿时，脑的高级中枢对脊髓骶段的初级排尿反射中枢发生易化作用，此时盆腔神经副交感纤维的传出活动使膀胱壁平滑肌强烈收缩，膀胱内括约肌舒张，同时，阴部神经的传出活动抑制，使膀胱外括约肌舒张，于是膀胱内的尿液经尿道排出体外。此外，腹壁肌肉收缩，而骨盆底部的肌肉松弛，因此腹腔内的器官向下对膀胱产生压力，使膀胱颈部受到牵拉，加强排尿反射。

当排尿开始后，会引起正反馈现象，即膀胱的收缩和尿液刺激膀胱壁和后尿道壁上的感受器，这些感受器发出的传入冲动到达中枢，可进一步加强膀胱壁平滑肌的收缩。

当上述反射弧的任何一个部分发生损害时，都可以导致排尿过程的障碍。在脊髓骶段以上部位发生损害时，起初是脊髓休克期，脊髓骶段的初级排尿反射中枢失去高级中枢的控制，反射活动消失，膀胱壁张力低下，膀胱被充盈膨胀，可发生部分尿液溢出，称为溢流性尿失禁。在脊休克期过去后，脊髓骶段初级排尿反射中枢的活动可以恢复，但是由于其上部脊髓受损，脑的高级中枢对骶段的初级反射中枢活动不能控制，排尿也就不能受意识控制；而且由于初级排尿反射中枢失去来自脑高级中枢的下行抑制性控制，排尿反射比正常时敏感，膀胱张力较高，容积变小，膀胱稍被充盈，就会发动排尿反射，称为痉挛性神经性膀胱。

painiao yichang

排尿异常 urination disorders 尿频、尿急、尿痛、排尿困难、尿失禁等病理现象。是膀胱、尿道疾病的常见症状。中枢或脊神经病变，膀胱、尿道邻近器官的炎症刺激或肿物压迫，亦可引起排尿异常。

尿频　正常人每天排尿的次数，因年龄、气温、饮水量、体力及精神活动等因素而异。一般成人日间4～6次，夜间0～1次，每次尿量300～500毫升。若24小时排尿次数超过8次，夜间超过2次，每次尿量小于200毫升，常有膀胱排空后又有排尿感，即为尿频。儿童因膀胱容量小，功能不稳定，正常排尿次数多于成人，且因年龄不同差异很大。尿频伴尿急、尿痛，常见于尿道炎、膀胱炎、*前列腺炎*、膀胱结石、结核等。正常妊娠增大的子宫、*子宫肌瘤*、卵巢囊肿压迫膀胱，也可引起尿频，但多不伴尿急、尿痛。膀胱以下的机械性梗阻，如前列腺增生症、尿道狭窄等，为了克服排尿阻力，膀胱壁肌肉代偿性肥厚及静止张力增加，致使膀胱在尚未扩张到正常容积以前，出现尿意，引起尿频。各种原因的梗阻，使膀胱不能排空，有残余尿，膀胱有效容量减少，也引起尿频。尿频而每次尿量正常，说明尿频是由尿量增加所致，常见于糖尿病、尿崩症、醛固酮增多症以及肾浓缩功能损害，如慢性肾炎、*急性肾功能衰竭*多尿期等。

尿急　有尿意时迫不及待，须立即排尿称尿急。常见于急性膀胱炎、前列腺炎、神经原性膀胱功能障碍、膀胱容量缩小、前列腺增生症等。若与尿频、尿痛同时存在是下尿路炎症的典型症状。

尿痛　指排尿时尿道或膀胱区疼痛。多见于膀胱或尿道的炎症或结石。若病变在尿道，多在开始排尿时感觉尿道内疼痛。病变在膀胱颈部，如急性前列腺炎、膀胱三角区炎症，在排尿结束时，膀胱区疼痛加重。

尿频、尿急及尿痛并存，常称为尿路刺激症，或膀胱刺激症。

排尿困难　多由于膀胱以下机械性梗阻，如包茎、包皮口狭窄、尿道狭窄、尿道瓣膜、尿道憩室、前列腺增生症、膀胱颈挛缩、尿道结石以及膀胱内的病变如结石、肿瘤、输尿管口囊肿等。神经系统病变如脑血管疾病，脊髓损伤、隐性脊柱裂等也可引起排尿困难，是由于支配膀胱的神经功能失调，膀胱逼尿肌收缩无力和尿道括约肌功能失调，即当逼尿肌收缩时括约肌不但不松弛，反而发生痉挛性收缩，使尿流不能从膀胱排出，此种神经原性膀胱功能障碍又称功能梗阻，多伴膀胱感觉障碍及结肠功能障碍如大便秘结、肛门括约肌松弛，大便失禁。排尿困难程度不一，往往随病程逐渐加重，初起排尿需等待一段时间方能排出，称排尿延迟。以后随排尿困难加重，尿线细而无力，不能远射，甚至不能成线，呈尿滴沥。再严重则不能排尿，膀胱充盈尿液，称潴留。长期排尿困难影响肾盂、输尿管排空，引起肾盂、输尿管扩张，肾实质萎缩，导致尿毒症。

尿失禁　尿不自禁地由尿道流出称*尿失禁*。

paiqiu yundong

排球运动 volleyball 分列两排的6人运动队为一方与同等规模的运动队为另一方，以中间球网为界，用手击球过网决定胜负的一种球类运动。排球运动既可在球场比赛，也可作为男女老少一起托球、击球的游戏。作为竞赛项目，它的对抗性、技巧性和集体性很强。参加排球运动的比赛与训练，可促进人体各器官系统的正常发育，使身体得到匀称的发展；使人动作灵活、反应迅速、增长弹跳力；能培养勇敢、坚毅、机智、果断和集体主义等优良品质。

排球运动始于1895年，创始人是美国马萨诸塞州的霍利沃克城基督教青年会干事W.G.摩根。当时球网高度为6英尺6英寸（1.98米），最初球由篮球胆代替，后因重量太轻改为篮球，但又因太重而后制作了与现代排球相近的球体：外表是皮制的，内装橡皮球胆，圆周为25～27英寸（63.5～68.6厘米），重量为9～12盎司（255～340克）。因为这种球在空中打来打去，故称为volleyball，即击空中球之意。

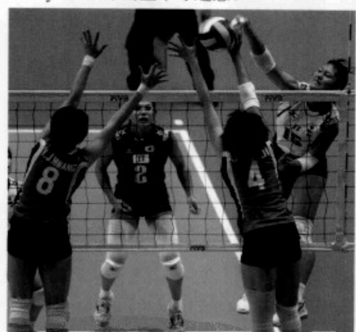
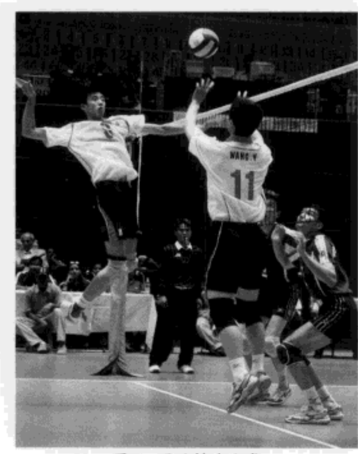


图1　女子排球比赛

1896年美国开始了排球比赛。第一部规则发表在1896年7月出版的美国《体育》杂志上。最初的排球比赛没有人数规定，赛前由双方临时商定，只要双方人数相等即可。排球在美国问世后，由美国的传教士和驻外国的军官、士兵带到世界各地，但由于传入时间及采用规则不同，造成了世界各地排球运动形式的差异。排球运动最先传入美洲，尔后至亚洲，最后传入欧洲。由于传入欧洲时就是6人制，所以欧洲排球运动发展较快、水平较高。

纵观历史，排球运动的发展大体经历了娱乐排球、竞技排球和现代排球三个阶段。在娱乐排球阶段，排球主要作为人们


图2 男子排球比赛

的一种娱乐游戏，没有统一的组织、统一的竞赛制度和统一的竞赛规则。1947年4月国际排球联合会（FIVB）在巴黎的成立标志着排球运动从娱乐排球时代进入竞技排球时代。1949年和1952年分别举行首届男子和女子的**世界排球锦标赛**。1964年排球被列为**奥林匹克运动会**正式比赛项目。1965年和1973年又分别举行了首届男子和女子**世界杯排球赛**。排球成为拥有世界锦标赛、奥运会、世界杯、世界青年锦标赛等各类重大赛事的全球性竞技运动。自20世纪80年代起，排球运动进入现代排球阶段。此阶段，由于各种流派间的相互借鉴与交流，排球技战术向着更全面的方向发展，形成了“全攻全守排球”。1984年以后，国际排联以市场为导向进行了一系列改革与调整，加快了排球运动的社会化、商业化和职业化步伐，使排球成为拥有巨大社会效益和经济效益的**体育产业**。为适应不同人群和环境的需要，排球运动在其推广过程中又繁衍出多种不同的新型运动形式——妈妈排球、沙滩排球、软式排球等，逐渐形成融竞技排球和娱乐排球为一体的“大排球”家庭。

排球运动于20世纪初由美国基督教青年会传入中国，当时打法是每队16人，分站4排，因此称之为“排球”。到1949年中华人民共和国建立前，中国排球比赛规则经历了16人制—12人制—9人制—6人制的演变过程。1949年以后，排球运动作为重点项目加以推广，组织运动队和全国联赛，参加国际赛事，使该项运动发展和提高较快。20世纪80年代**中国女子排球队**曾分别两次取得世界杯和世界锦标赛冠军，一次奥运会冠军，即所谓“五连冠”。2003年11月在日本大阪举行的世界杯赛上又一次问鼎。2004年第28届奥运会再获女排比赛金牌。

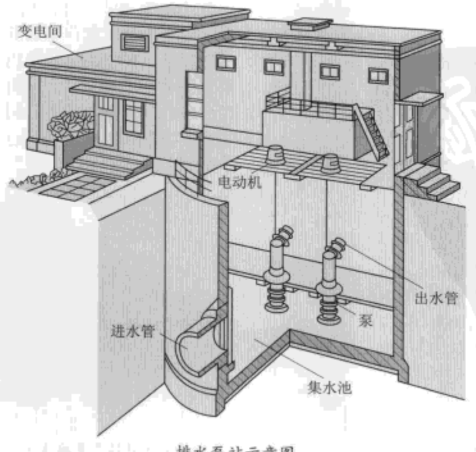
世界排球运动进入21世纪，技战术上正在向着进攻快高多变，防守灵活多样，技术全面，有所专精的方向发展。

paishui bengzhan

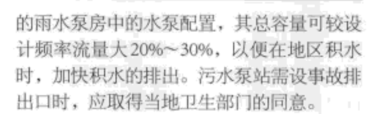
排水泵站 wastewater pumping station 提升废水用的泵站。在排水管道的中途和终点需要提升废水时设置泵站，称为中途泵站和终点泵站。当周围环境有特殊要求时，中途泵站有时全部隐建在地下。排水泵站的主要组成部分是泵房和集水池，泵房中设置由水泵和动力设备组成的机组。动力设备通常是电动机，设有配电盘。泵房顶部设起重设备，供安装和检修时起吊机组之用。集水池中设置机械或人工清除垃圾的格栅，拦挡粗大的和容易截留的悬浮物，以防水泵阻塞。集水池有一定的储水容积以利水泵的启动。泵房和集水池通常建在一起；当集水池深度较大、地质条件又差、只宜采用竖井式构造时，也可与泵房分开建造。为了便于检修及运行，大多数泵站设有检修闸门及岔道闸门。大型泵站常附设变电间和值班室。

按照废水的性质，排水泵站有污水泵站、雨水泵站和合流泵站之分。污水泵站常采用离心式污水泵。雨水泵站常采用轴流泵。合流泵站配泵时要顾及雨天流量和晴天流量的巨大变化，可采用不同类型及不同流量的泵组组合以利运转，但泵组的品种宜少些。当地面较宽畅时，也可采用螺旋泵。螺旋泵效率较高、能耗较少、不易阻塞、易于维修，最宜用于扬水量较大、扬程较小的场合。小流量的泵房一般采用自动操作，大流量泵房则采用自动或兼用人工操作。

排水泵站必须及时把水排出。应有备用电源和备用机组。雨水泵站不经常启用，一般可以不设备用泵。但平坦而易积水地区



排水泵站示意图


的雨水泵房中的水泵配置，其总容量可较设计频率流量大20%~30%，以便在地区积水时，加快积水的排出。污水泵站需设事故排出口时，应取得当地卫生部门的同意。

Paiwanyu

排湾语 Paiwan language 中国台湾省高山族排湾人使用的语言。属南岛语系印度尼西亚语族**高山族语言**排湾语组。分布于台湾省南端大武山脉地带，屏东、台东两县的11个山地乡。使用人口约5万。排湾语有21个辅音、2个半元音和4个元音。词汇大多由两个音节以上的词组成，每个音节包含一个元音。重音大多落在倒数第2个音节上。音节结构有元音、辅音加元音、元音加辅音、辅音加元音加辅音。词根加附加成分和词根重叠为构词和构形的主要手段，附加成分有前加、中加和后加。名词、代词有主格、属格、宾格，前面以不同的格助词表示。形容词有级范畴。动词有常体、进行体、一般完成体、过去完成体，有现在时、过去时，有主动态、被动态、使动态，有直陈式、命令式等语法范畴。句子的基本语序为谓语在句首，主语、宾语在后，定语在中心词后，状语在中心词前。

paiwuquan jiaoyi

排污权交易 emission trading 实行排污许可证制度的国家，政府向企业发放排污许可证，企业则根据排污许可证向特定地点排放特定数量的**污染物**；排污许可证及其所代表的排污权可以买卖，企业可以根据自己的需要，在市场上买进或卖出排污权。又称排污许可证交易。

原因 随着污染物排放的增加，作为污染物排放场所和自然净化场所的环境资源越来越稀缺。环境资源属于国家所有，环境资源的使用者需要以某种方式向政府缴纳环境资源使用费，即支付环境资源的使用者成本。排污权交易正是排污者向政府缴纳环境使用费的一种形式。

作用 在环境保护中运用排污权交易，可以产生这样一些效应：①**环境标准**不能绝对禁止排放污染物。即使某地所有的企业排放的污染物都达到环境标准的规定，但随着企业数量的增加，污染物排放量仍然会增加。如果为了保证总的排污量指标不被突破，就不允许新企业进入该地从事生产，则可能影响经济发展。排污权交易为新企业提供了一个机会。如果新企业的经济效率高于原有企业，它们就只需购

买少量排污权就足以使其生产规模达到合理水平并赢利。在这种情况下，经济效率高、边际污染治理成本低的新企业就会以高价购买排污权，而经济效率低、边际污染治理成本高的企业则因买不起高价的排污权而无法投产。显然，这对于优化资源配置是有利的。②排污权交易有利于政府的宏观调控。由于非对称信息的存在，政府决策可能出现失误，也可能落后于形势。有了排污权交易后，政府可用类似中央银行公开市场业务的做法，通过排污权的市场买卖，对环境状况进行微调。如环境标准偏低，可以买进排污权；环境标准偏高，可以卖出排污权。经过一定时期，证明调整后的环境状况可以兼顾环境保护和经济发展，再将其正式确定为环境标准。③认为现有环境标准偏低的社会集团，可以通过购买排污权而不排放污染物的办法，向政府表达自己要求提高环境标准的意愿。④通过排污权价格的变动，排污权市场可以对经常变化的市场物价和企业治理成本做出及时反应。

特点及前提条件　与其他环境保护政策措施相比，排污权交易的特点是充分利用市场机制的调节作用。但是排污权交易必须以比较完善的市场经济秩序为前提条件。这些条件包括：①政府对污染者排污实施有效管理，能够制止无证排污现象；②政府具有维持和管理排污权市场交易秩序的能力，能够控制炒卖排污许可证和通过垄断排污权市场牟取暴利等扰乱排污权市场交易秩序的行为；③能够有效保证政府工作人员认真履行职责，防止他们以权谋私；④处理好环境方面生存权和发展权之间的关系和可以买卖的权利和不可买卖的权利之间的关系，防止排污权交易结果向在收入和财富方面占有较大份额的利益集团倾斜。

paiwu shenbao dengji zhidu

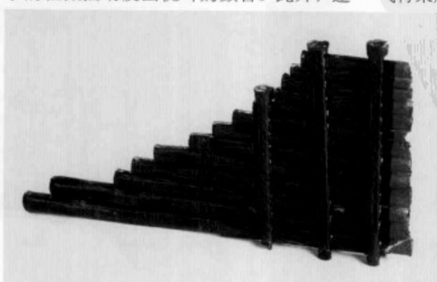
排污申报登记制度　application, reporting and registration rule for pollutant discharge　排放污染物的企、事业单位向环境保护主管部门申报登记有关排污事项的环境管理制度。是法律规定的一项特殊的行政管理制度。1989年颁发的《中华人民共和国环境保护法》第27条规定："排放污染物的企业事业单位，必须依照国务院环境保护行政主管部门的规定申报登记。"《水污染防治法实施细则》第9条规定："企业事业单位向水体排放污染物的，必须向所在地环境保护部门提交排污申报登记表，环境保护部门收到排污申报登记表后，经调查核实，对不超过国家和地方规定的污染物排放标准及国家规定的企业事业单位污染物排放总量指标的，发给'排污许可证'。"国家环保行政主管部门于1992年7月发布排放污染物申报登记管理规定，进一步具体明确规定了申报的对象、管理机关、内容、程序以及有关义务。

这项制度规定：凡向环境排放污染物的单位，必须按规定程序向环境保护行政主管部门申报登记所拥有的排污设施、污染物处理设施及正常作业情况下排污的种类、数量和浓度。如果排污的种类、数量和浓度有重大改变，也应及时申报。拒报或者谎报者，须依法承担相应的法律责任。排污申报登记是实行排污许可证制度的基础，其实施具有普遍性，每个排污单位均须申报登记。实行这项制度，对于全面了解本辖区的污染物种类及排污状况，实行排污总量控制和根据规定收取排污费，促进环境污染防治都具有重要意义。

paixiao

排箫　pan pipe　吹孔气鸣乐器的一种。流传于中国、欧洲及拉丁美洲各国。其结构由长、短不同的竹、木或铜管等按音阶编排而成。

中国排箫古代称籥、籁、箫、比竹等，在商代甲骨文中已有籥字。历代排箫的形制很多：大排箫23管（一说22管），称言；小排箫16管，称筊；无底者称洞箫等。排箫历代多用于宫廷、教坊，有的也用于军乐，并在民间广为流传。近年来，中国改革出双排管加键哨式排箫，共50管，按十二平均律排列。欧洲排箫，又称潘排箫。其形制不一：或按管的长短排列成梯形；或将箫管分两侧排列，成双翼形；或管内以蜡封闭外形呈等长的一字形，用时如同吹口琴。英国木偶戏仍用此伴奏。它也是匈牙利和罗马尼亚的主要民间乐器，称"纳伊"。拉丁美洲排箫，流行于南美洲印第安人中。其形制多样，以安第斯高原的排箫最著名。古代印加人曾采用木、石、陶土或金属制作排箫，现代多用竹和芦苇做其管，有单排，也有双排。其音调一般采用五声音阶，少数地区也用七声音阶。排箫擅长演奏华丽的音阶式经过句，并能利用手的轻微摇动发出悦耳的颤音。此外，还可以利用吹口角度的不同，在一根管中吹出小三度的音程变化。



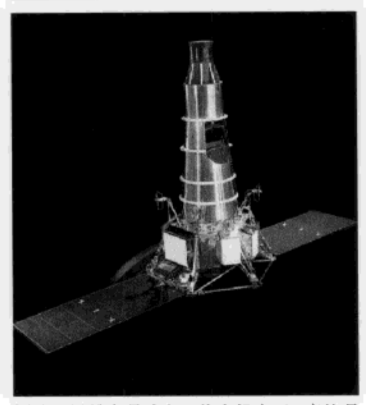
战国排箫（曾侯乙墓出土）

paixie

排泄　excretion　机体将新陈代谢过程中的终产物排出体外的过程。食物中营养物质的成分是糖、脂肪和蛋白质。糖和脂肪在体内如能完全氧化，则最后生成二氧化碳和水；蛋白质的含氮部分最后成为尿素以及氨、尿酸等含氮物质，而非氮成分的氧化最后也是生成二氧化碳和水。体内行使排泄功能的器官称为排泄器官。在动物进化过程中，排泄器官也不断进化，从原生动物的伸缩泡，到昆虫的马尔匹基小管，无脊椎动物的原肾管、后肾管和肾管；脊椎动物的排泄器官是肾脏。体内的细胞在代谢过程中不断地将代谢废物转移出细胞，进入细胞间的组织液，再由血液循环将组织液中的代谢废物运送至肾脏，由肾脏将代谢废物排出体外。进入体内的非营养物质，包括许多药物等，在体内经过分解后，有些也经过肾脏由尿排出。机体代谢过程中产生的二氧化碳通过肺的呼吸以气体的形式排出体外。在生理学中，把肺排出二氧化碳的过程归在呼吸功能中，而把其余的代谢终产物通过肾脏的活动由尿排出的过程称为排泄。这里需要指出，肾脏虽然是体内的排泄器官，但排泄并不是肾脏的唯一功能。肾脏在维持机体水和电解质的平衡、体液渗透压的稳态以及酸碱平衡中起重要作用；肾脏的内分泌在调节心血管活动、造血和骨代谢中也起重要作用。此外，食物在消化道中，其营养物质经过消化被吸收，剩下的残渣以粪便的形式排出体外，不属于排泄。

Paihuaizhe Hao tanceqi

"徘徊者"号探测器　Ranger probe　美国为"阿波罗"号飞船登月作准备而发射的月球探测器系列。从1961年8月到1965年3月共发射9个，每个质量300～370千克。任务是在月面硬着陆前逼近月球拍摄照片，测量月球附近的辐射和星际等离子体等。飞行采用地-月轨道，中途校正一次，轨道机动姿态指向精度为3°。探测器第一次采用模块结构技术，并带有电视摄像机、发送和传输装置、γ射线分光计等设备。"徘徊者"1～6号的试验都因故障而失败。"徘徊者"7～9号都装有电视发射系统，各有6台摄像机，其中2台摄像机装有广角镜头。第一次取得成功的是"徘徊者"7号，它向地球传送了4 300多幅电视图像，其中最后的那些图像是在离月面只有300米处拍



摄的，显示出月球上一些直径小至1米的月坑和几块不到25厘米宽的岩石。“徘徊者”8号和9号传送了约1.2万张清晰的月球照片。

paifang

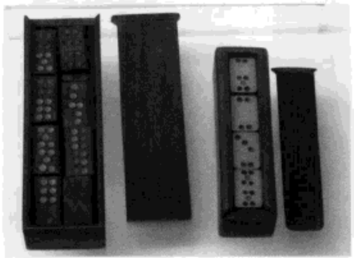
牌坊 memorial archway 中国一种门洞式建筑物。俗称牌楼。分一门、三门、五门式，无斗栱和屋顶，实与牌楼略有区别。起源于汉代坊墙上的坊门，门上榜书坊名以为标记。宋以后里坊制瓦解，坊门的原有功能消失，脱离坊墙独立存在，成为象征性的门，即牌坊，立于大街、桥梁的显要位置。南宋已经出现牌坊，明代成为常制。建于里坊、陵墓、庙宇、祠堂、衙署、路口、园林等处，作为街巷区域的分界标志，装饰性建筑，增加主体建筑的气势，表彰、纪念某人或某事。从用途分为功德牌坊、贞节牌坊、衙署府第牌坊、陵墓祠庙牌坊、街牌坊、桥牌坊、山门牌坊等。牌坊初为木质，后又出现石牌坊、琉璃牌坊和临时性彩扎牌坊，近代以来还有水泥牌坊。风格大体分南、北两派。南派尤其徽式、苏式、桂式牌坊，檐角高挑秀丽精巧（见图）；北派受京城皇室影响，多为宫廷建筑，显得凝重大气。北京明十三陵入口处的石牌坊，建于明嘉靖年间，有五间门洞，结构典雅庄重，雕刻精美，是牌坊的代表作。



安徽歙县棠樾村牌坊群（棠樾七牌坊）

paijiu

牌九 pai-gow game 中国汉族传统娱乐用品。牌九意为“牌出九点”。明清时已盛行。现代还可见于东南亚等其他亚洲地区。多为黑色骨制品或塑料制品，为长方体小牌。一副牌32张，每张牌上刻有红色和白色标识的点数。点数从2到12，相当于两个骰子点数的组合（见图）。赌具包括32牌九、3颗骰及1个骰盅。大牌九的玩法是：一般先确定庄家，各人下注后，以8排每排4张排列，投骰子后，逆时针方向决定取牌顺序，每人4张牌，分2组，每组2张。最大的是1张3点加1张6点的组合，成为至尊，其他2张为一对牌的为大，对牌的顺序为天、地、人、鹅、梅、长衫、板凳、斧头、红头、高脚等。如没有对牌，则按单张比大小确定输赢。因是分别比两组牌的大小，有可

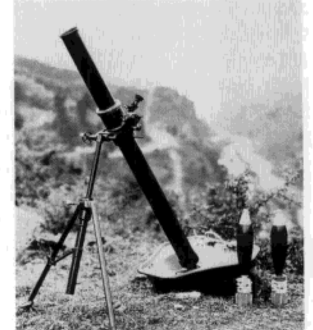


能出现平局的情况。小牌九的玩法与之相似，但每人摸2张牌，根据这2张牌组成的对子或点数判断输赢，可容许更多人参与，且一局只比一组，每局必有输赢，干脆迅速，有“一拍两瞪眼”之说。

paijipao

迫击炮 mortar 发射迫击炮弹、用座钣承受后坐力的曲射火炮。早期均为迫击发火，故称迫击炮。最早专用于堑壕战，又有堑壕炮之称。体积小，质量轻，结构简单，适于随伴步兵隐蔽行动。一般以大于45°的射角射击，弹道弯曲，初速小，最小射程近，适于对近距离遮蔽物后的目标和反斜面上的目标射击。主要配用杀伤爆破弹，有的中口径迫击炮配用化学弹，大口径迫击炮可配用核炮弹。按炮膛结构分为滑膛式和线膛式，按运动方式分为便携式、驮载式、车载式、牵引式、自行式。此外，还可按口径分类。

通常由炮身、炮架、座钣和瞄准具组成。炮身尾端由装有击针的炮尾密闭。口径较小的迫击炮，装有固定击针，从炮口装填炮弹，依靠炮弹下滑的动能，使底火撞击击针而发火。口径100毫米以上的迫击炮，装有可伸缩的击针，可以触发，也可以拉发。炮架由托架、缓冲机、螺杆式瞄准机和脚架组成。脚架上端通过高低机和方向机与托架连接，下端的脚盘与地面接触。座钣有圆形、矩形、三角形或梯形。瞄准具一般装在托架上，也有的用卡环装在炮身上。炮架上装有弹簧缓冲机，使炮身与炮架成弹性连接。中小口径迫击炮多为滑膛式。滑膛迫击炮通常发射带尾翼的迫击炮弹，一般从炮口装填，弹丸在空中飞行的稳定性靠尾翼保持。线膛迫击炮通常发射旋转式炮弹，用拉火机击发底火，弹丸飞行稳定性靠弹丸高速旋转实现。有的迫击炮在身管中部开闩和装填炮弹，靠滑动套筒对身管进行锁定和密封，以利于提高射速。迫击炮射程的改变是靠变换装药和改变射角实现的。最大射程一般在2 000～8 000米，有的迫击炮最小射程仅46米。有的配用火箭增程弹，射程可达17千米。



中国1987年式82毫米迫击炮

1904～1905年日俄战争中，俄军使用了以舰炮改制的迫击炮。第一次世界大战末期，英国人W.斯托克斯研制成口径76.2毫米的“斯托克斯”迫击炮，1917年装备协约国部队。战后，法国勃兰特在“斯托克斯”迫击炮的炮身与炮架之间装上缓冲机，制成“斯托克斯·勃兰特”81毫米迫击炮，形成了现代迫击炮的基本结构。该炮1927年装备法军，是第二次世界大战前性能最好的迫击炮。第二次世界大战初期，多使用口径50～82毫米的迫击炮。后来使用了口径105～120毫米和口径160～240毫米的迫击炮。20世纪50～60年代，迫击炮形成系列，其质量有所减轻，射程有所提高。70～80年代，口径120毫米迫击炮的射程达到13千米，81毫米迫击炮的射程达到6千米，60毫米迫击炮的射程达到5千米。自行迫击炮增多，兼有其他弹道性能的迫

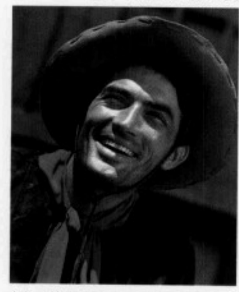
击加农炮、追击榴弹炮相继出现，能伴随坦克和其他装甲车辆作战。可配用破甲弹，有的还配用子母弹、布雷弹及火箭增程弹。80年代，研制了多管联装（双管、四管）迫击炮和自动后膛装填的迫击炮，后者的发射速度可达到120发/分。90年代，中口径迫击炮配用了反装甲制导炮弹，可攻击坦克的顶装甲。有的自行迫击炮配备了计算机火控系统和自动导航定位系统。现代迫击炮成为山岳丛林地作战和登陆作战的重要武器，并大量装备执行特种任务的部队。

paichusuo

派出所 local police station 公安系统的基层组织，上级公安机关的派出机构。在中国，派出所依照国家治安管理法规和上级公安机关规定的权限，其主要任务是：坚决贯彻公安工作的路线、方针、政策；同犯罪分子作斗争；防、控各种事故的发生，管理社会治安，维护公共秩序；保障人民合法权益不受侵犯，保卫国家安全。依地区、社会情况、人口多少等诸因素的不同，可分别设立城市派出所、农村派出所、水上派出所、铁路派出所、工矿派出所、治安派出所等。派出所设所长、指导员、户籍民警、内勤民警，有的还设治安民警。派出所的职责概括为：管理户口；向群众宣传法制，组织发动群众同坏人坏事作斗争；组建治安保卫委员会；发现掌握嫌疑分子，教育改造有违法犯罪行为的人；预防、制止犯罪活动；管理特种行业，维护公共秩序，预防治安灾害事故等。在工作中实行党委领导下的群众路线，做好群众工作，使治安行政管理同群众的安全防范密切结合。派出所没有侦查和决定逮捕、拘留、搜查、传讯、罚款、没收的权力。

Paike

派克 Peck, Gregory（1916-04-05～2003-06-11） 美国电影演员。生于加利福尼亚的圣迭戈，卒于洛杉矶。大学期间对舞台表演产生兴趣，并在百老汇舞台上演出获得成功。1944年从影后很快即备受导演的信赖及观众的喜爱。曾在影片《君子协定》和《杀死一只知更鸟》中扮演公正的记者和律师。共拍摄了50多部影片，其中以《爱德华大夫》、《鹿苑长春》、《太阳浴血记》、《百万英镑》、《罗马假日》、《白鲸》、《在海滩上》、《纳瓦隆大炮》、《凶兆》、《麦克阿瑟将军》、《海狼》等影片最为著名。他擅长扮演善良坚定的男性形象，是1947～1952年期间的美国十大明星之一。1967年参与创建了美国电影学院。1967～1970年任美国电影艺术与科学学院主席。此外曾任全国艺术委员会委员、美国防癌学会主席等职。1962年因《杀死一只知更鸟》获奥斯卡金像奖最佳男演员奖。1967年获美国电影艺术与科学学院的琪恩·汉旭特团结友爱奖。还曾获总统自由勋章。1987年访问过中国。1989年，美国电影艺术与科学学院授予他终身成就奖。



Paike

派克 Pike, Kenneth Lee（1912-06-09～2000-12-31） 美国语言学家。生于康涅狄格州，卒于得克萨斯州的达拉斯。曾在密歇根大学受教于E.萨丕尔和L.布龙菲尔德，1942年获博士学位。先后任密歇根大学语言学教授、语言学系主任等职。1974年当选为美国国家科学院院士。曾任美国语言学会主席（1961）。

派克早期的贡献主要在语音学方面。他的专著《语音学》（1943）指出，语音学应严格区别于音系学，批评D.琼斯和J.S.肯尼恩的语音分类，并提出以生理部位和机能为标准把人类可能发出的语音进行分类。其他著作有《美国英语语调》（1945），从音位学角度划分出美国英语语调的四级高度及各种起伏模式；《音位学》（1947）是研究无文字语言的语音系统的指导性著作；《声调语言》（1948）提出了确定声调类型和数目的理论。

派克后来的贡献在语法和话语分析方面。他引申了语音学和音系学的等级系统，创立序位学，基本观点见于《语法分析》（1982）一书中。派克创立了分析整段话语或整篇故事的4个原则：位置、替换（或类）、功能、接合，他的观点在美国语言学界颇有影响。著有《论语言与人类行为的统一原理》（1967）、《文章与序位》（1983）。

Pailameng Yingye Gongsi

派拉蒙影业公司 Paramount Pictures 美国电影制片和发行公司。A.楚柯尔在1912年创立名演员公司，J.L.拉斯基于1913年建立杰西·拉斯基故事片公司。1916年上述两家公司合并成立名演员-拉斯基公司，楚柯尔任总裁，拉斯基任副总裁。次年，新公司兼并了12家制片公司；后来又兼并了派拉蒙影片发行公司，于1927年改名为派拉蒙-名演员-拉斯基公司。1930年，又兼并了拥有多家影院的帕布利克思公司，改公司名为派拉蒙帕布利克斯，并发展为好莱坞的大公司。1933年，公司由于领导层的矛盾与经营不善被纽约联邦地区法院宣布破产，1935年重新组织成立了派拉蒙影业公司。新公司因生产了一系列由M.魏斯特、B.克罗斯贝、B.霍甫、D.拉摩、G.古柏、C.考尔白等人主演的赚钱影片而再次兴起。当时公司的导演有J.von斯登堡、E.刘别谦和R.马莫里安等。

公司在20世纪40年代发掘吸收了不少新人，如演员A.莱德、V.莱克、B.兰开斯特、K.道格拉斯等，导演B.怀尔德、P.斯特吉斯等。而此期最赚钱的影片是《与我同行》。

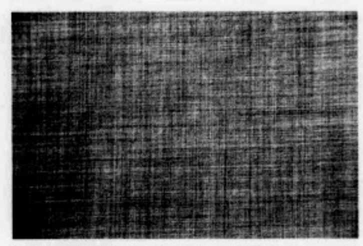
20世纪50～60年代，派拉蒙和其他大公司一样受到美国影业萧条的打击，影片产量下降，收入减少。1966年石油集团资本购买了派拉蒙，使其成为海湾与西方石油公司的一家子公司。随着70年代美国电影业的复兴，派拉蒙摄制了《教父》（一、二集）、《油脂》、《周末狂欢》等票房价值很高的影片，公司逐年有盈余，并于1978年达到了创纪录的数字。

1988年派拉蒙公司的票房占全美电影业总收入的14.1%。1989年美国海湾与西方有限公司出售其庞大的金融业务，集中从事传媒与电影业，更名为派拉蒙交通有限公司，附属于派拉蒙影业公司。这期间制作或发行的重要影片有《致命的诱惑》、《被告》（1988）等。

20世纪90年代以及进入21世纪以来出品或发行的主要作品有《人鬼情未了》（1990），《欢喜俏冤家》（1991），《飞镖》（1992），《律师行事务所》（1993），《阿甘正传》、《谁也不是傻子》（1994），《勇敢的心》（1995），《碟中谍》（1996），《泰坦尼克号》、《夺命双雄》（《变脸》）、《圣徒》（1997），《拯救大兵瑞恩》、《杜鲁门的节目》（《楚门的世界》）（1998），《双重危险》、《偿付》、《逃跑的新娘》（1999），《碟中谍2》（2000），《亡命寻宝》（2001），《五角大楼》、《夏洛特的网2》（2003），《阿尔菲》（2004），《断背山》、《伊丽莎白镇》（2005），《世贸中心》、《碟中谍3》（2006），《变形金刚》、《夺宝奇兵4》（2007），《星际旅行11》（2008）等。这期间，维亚康姆公司在1993年成为派拉蒙的母公司，而派拉蒙又在2005年年底收购了梦工厂。

pailisi

派力司 palace 用混色精梳毛纱织制，外观隐约显出纵横交错有色细条纹的轻薄平纹毛织物。原为绢丝织物，后发展为采用天然黑羊毛与白羊毛混色纺的轻薄型毛织物。主要呈现混色的特殊外观。派力司呢面平整，质地薄挺，光泽自然，弹性好。色泽以中灰、浅灰、浅米色为主。适宜作夏令男女西裤、套装等。派力司经纱通常为17～14特×2（60/2～70/2公支）双股线，纬纱为25～22特（40～45公支）单纱。织物重量一般为140～160克/米²。能形成派力司



的独特风格的主要方法是选用色毛。一部分已上染较深颜色的毛条与另一部分白毛条或浅色毛条混合，由于两部分毛条深浅色阶差距大，深色纤维分布不匀，呢面的浅色条上出现深色纤维条纹。毛条深浅色阶差距太小会造成呢面模糊不清。

Pailuo

派罗 Payró, Roberto Jorge (1867-04-19～1928-04-08) 阿根廷小说家、戏剧家。生于布宜诺斯艾利斯省梅塞德斯城，卒于洛马斯-德萨莫拉。青年时代即开始从事新闻工作。1891年担任《民族报》编辑。1907年携全家旅居西班牙巴塞罗那，开办米特雷印刷所，出版阿根廷文学作品。两年后游历法国、德国和比利时，在布鲁塞尔定居。第一次世界大战爆发后，从事新闻采访和报道工作。1920年前后回国，继续从事文学创作。小说多以描写流浪汉生活和乡村风光为内容，主要作品有长篇小说《劳查的婚姻》(1906)、《帕戈奇科》(1908) 和《胡安·莫雷拉孙子的奇遇》(1910)，后者为其代表作，描写一个不名分文的流浪汉冒充当时传奇戏剧中的英雄胡安·莫雷拉的孙子，利用上层社会中的种种矛盾，骗取了很高的社会地位，具有嘲讽现实的意味。此外，还模仿西班牙作家佩雷斯·加尔多斯的《民族轶事》，写了一系列长篇历史小说，其中重要作品有《贝加拉上尉》(1925)和《甜蜜的海》(1927) 等。戏剧创作受H.易卜生影响，主张以不加雕琢的手法反映社会生活中迫切需要解决的问题，为本国戏剧民族化作出了贡献。重要剧作有《在废墟上》(1904)、《我希望独自生活》(1923) 和《茬子地之火》(1925) 等。

Paisangdu

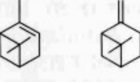
派桑杜 Paysandú 乌拉圭西部边境城市，派桑杜省首府。位于乌拉圭河左岸，与阿根廷的科隆隔河相望，有大桥相通。人口7.33万 (2004)。始建于1772年，由天主教神甫创办的印第安人合作村发展而来。派桑杜为印第安语“桑杜神甫”之意。现为全国第三大城市，被誉为“北方的皇后”。重要的商业和工业中心，西北部农牧业区物产集散和加工地。工业以肉类冷藏和加工为主，有制革、纺织、乳制品、啤酒、木材加工和炼油等。城内有国立大学农业分校和宏伟的大教堂。有铁路、公路和航空线连接首都蒙的得维亚和西部主要城镇。乌拉圭河的海运起点和河运转口港。

Paiyannai Hu

派延奈湖 Päijänne 芬兰中南部湖泊。在芬兰约5.5万 (周长200米以上) 个湖泊中属最大的单一湖泊。湖长约135千米，宽3～29千米，最深处93米，面积1 054平方千米。湖水经屈米河向南注入芬兰湾。有数千小岛遍布全湖。主要城镇有湖北端的于韦斯屈莱和湖湾东南岸的黑诺拉。通过连接湖南部的韦西耶温运河经韦西耶温湖与湖南岸的拉赫蒂通航。湖岸曲折，森林茂密，林木采伐业地位重要，木材运输主要依赖湖上航运。南端湖湾幽静，多私人别墅。

paixi

蒎烯 pinene 单萜中最重要的代表，分子式$C_{10}H_{16}$。有α-蒎烯和β-蒎烯两种异构体，二者均存在于多种天然精油中。松节油中含有58%～65%的α-蒎烯和30%的β-蒎烯。



α-蒎烯的右旋体存在于带蜡松节油和中国海南岛产松节油中，左旋体则存在于西班牙、奥地利松节油和中国广大产区的松节油中。α-蒎烯均为无色液体，右旋体的沸点156℃，相对密度0.859 1 (20/4℃)，比旋光度$[\alpha]_D^{20}$ +51.14。

α-蒎烯在空气中能自动氧化聚合变稠，故常用抗氧化剂，例如2,6-二叔丁基对甲酚加以防止。α-蒎烯氢化，生成蒎烷；也可异构化生成含3%～6% β-蒎烯的混合物。α-蒎烯在硫酸作用下水合开环，生成松油醇。α-蒎烯用酸处理，发生瓦格纳-米尔魏因重排反应，这是一个碳正离子型的重排，能生成2-氯莰和莰烯。由莰烯或2-氯莰都可制成樟脑，因此它是一个重要工业原料。

α-蒎烯可用于矫正一些工业产品的香味，并可做涂料溶剂、杀虫剂和增塑剂等。

β-蒎烯在松节油中含量较α-蒎烯低得多。在美国大量从松节油中分馏得到，中国思茅松节油含β-蒎烯约30%。右旋体的沸点164～166℃，相对密度0.865 4 (20/4℃)，$[\alpha]_D$ +28.6。β-蒎烯类似α-蒎烯，遇热极易异构化成α-蒎烯；也可水合和异构化成莰烯。

β-蒎烯的主要工业用途为热裂解成月桂烯，作为合成开链萜的原料；与甲醛加成生成诺卜醇，其乙酸酯用作香料。以β-蒎烯为原料，已生产出多种香料和维生素A、维生素E等。

Panyu Qu

番禺区 Panyu District 中国广东省广州市辖区。位于广东省中南部、珠江三角洲中部河网地带。面积770平方千米，人口95万 (2006)。区人民政府驻市桥街道。秦始皇三十三年 (前214) 置番禺县，为南海郡治所在地。秦汉时即为重要港市。原县境广阔，从汉代至清代，先后直接或间接划出今珠江三角洲主要市县和香港、澳门地区。清代至民国前期，番禺和南海分东西两半管治广州。1921年广州市政厅成立，番禺县署于1933年从广州城内迁至禺南新造，1945年迁至市桥。1958年划禺东、禺北为广州市郊区，同年12月番禺与顺德合并为番顺县，半年后恢复两县建置，并将中山县部分属地划属番禺。1992年撤县设为省辖县级市 (广州市代管)。2000年撤市设区，隶属广州市。地势由北、西北向东南倾斜，北部主要是低丘，南部是连片的三角洲平原。境内四周江环水绕，河网纵横。陆地约占总面积的65%，余为河涌及围外水域。属于亚热带季风性海洋气候，年平均气温22.2℃，平均年降水量1 647毫米。矿产有花岗岩、红砂岩、玻璃砂、高岭土、白粉泥、重晶石等。农业以水稻、甘蔗、蔬菜、水果和花卉种植，水产养殖和捕捞为主。水产养殖品种主要有鳗鱼、鳜鱼、甲鱼、对虾、麻虾等；渔业捕捞品种主要有黄皮、马鲚、鳗鲡、蟹等。工业和商贸发达，工业有服装、珠宝加工、食品、电气机械、电子、化工等。公路、水道交通便捷。莲花山港、南沙港有通往香港的客轮并开辟了美洲线、欧洲线、日本线和新加坡线等。名胜古迹有莲花山、南村余荫山房、大角山炮台等。是岭南文化发源地之一，有“岭南画派发祥地”、“广东音乐之乡”和“粤剧之乡”之称。是近代画家高剑父、作曲家冼星海的出生地。

Pan Bingheng

潘秉衡 (1912～1970) 中国玉器艺术家。晚年号玉饕。河北省固安县西塘杨村人。曾任北京市工艺美术研究所副所长。

20世纪30年代，潘秉衡即致力玉器工艺的改进。他在传统的薄胎技艺的基础上提高一步，使玉器胎薄如纸，隔胎可映见指纹，作品灵巧而庄重，造型奇伟，纹饰秀丽。1937年，他对传统的玉器压金银丝镶嵌宝石技艺进行改进，克服传统技艺不牢固、不平顺的弊病，使这一技艺著称于世。1956年，他创作玉器《待月西厢》，这是中国玉器史上第一件群像组合作品。潘秉衡还在一些人物和神佛的作品中饰以链环，如“六臂佛锁蛟龙”、“黛玉戏鹦鹉”等，充分发挥玉器技艺的特长。潘秉衡琢玉技艺超群，作品设计新颖，题材广泛。他一

生勤奋，留世珍品甚多，不少为国内外博物馆珍藏。1962年，中国美术协会举办“潘秉衡琢玉艺术展览”。1963年，人民美术出版社出版《潘秉衡琢玉画稿》。

Pan Boying

潘伯英 (1903～1968) 中国苏州评话艺人，苏州评话和苏州弹词作家。原名潘根生。江苏常熟虞山镇人。出身制作乐器的小手工业者家庭，因家境困难投师学艺，17岁时拜上海润余社的苏州评话名家朱少卿为师，学习说演《张汶祥刺马》和《大红袍》。不到一年即因负担不起学艺费用而离师自行演出，在上海周围的一些小乡镇谋生。几年后又拜在光裕社的苏州评话艺人王石军门下，出道后逐渐成名。他不仅擅说从师傅那里继承而来的节目，而且能够自行编演新节目，包括为苏州弹词演员编写开篇唱词。他为陈瑞麟写的反映当时社会生活的系列开篇《枪毙阎瑞生》共有十几篇，每个开篇之间还有悬念性的“关子”内容，演出得到听众喜爱。早期所演节目以《张汶祥刺马》和《彭公案》最为著名。20世纪40年代曾与人合作由三回书构成且可一次演完的中篇节目，开苏州评弹中篇节目形式之先河。中华人民共和国建立之后，在编演苏州评话新节目方面贡献尤大。由他创作改编或与人合作的苏州评话和苏州弹词节目，有长篇苏州弹词《孟丽君》、《秦香莲》、《王十朋》、《梅花梦》、《梁祝》和《江南红》等，中篇《刘巧团圆》、《刘莲英》、《谢瑶环》、《罗汉钱》、《郑成功》和《小刀会》等，短篇《小二黑结婚》、《大渡河》、《阿Q正传》和《刀劈马排长》等。其中《孟丽君》和《江南红》影响最大。他还十分热心公益事业，政治上积极追求进步。1950年当选由苏州光裕社、上海润余社和倡导女子说书的普余社合并而成的评话弹词研究会主任委员。1960年出席了全国文教群英会。“文化大革命”中含冤病逝。徒弟有唐骏麒等。



Pan Chengli

潘诚立 (1872～1929) 中国北京评书艺人。北京人。清末民初长期在北京献艺，擅说《明英烈》、《隋唐》、《精忠岳传》、《包公案》等多部评书。并自编有一部《明清野录》，讲叙李自成起义及吴三桂请清兵入关之事。因会说之书甚多，人称“潘记书铺”。他文化修养较高，又肯于向热心听众请教，对引经据典的“插笔书”，长枪短打的“武打书”，每场收束时的“拨口书”，讲说运用均有独到之处。尤其塑造刻画人物，细腻深刻；描摹世态人情，鞭辟入里。又受当时评书名家双厚坪的影响，勇于抨击社会黑暗现象，常把时事新闻比附穿插到说书讲评之中，嬉笑怒骂，酣畅淋漓，深受听众喜爱，遂使其“古事今说，远事近说”的“书外书”，成为当时书坛一绝。他还热心公益事业，从1916年起至1929年逝世，长期担任北京评书研究会的会长职务，带领和团结评书界互相切磋，共同提高。在他的主持下，评书研究会与名誉会长刘葆初密切合作，曾对当时流行北京的几十部长篇评书进行研究甄别，公布了不宜照演需要改进的书目和可以提倡推荐演出的书目，对北京评书的革新发展作出了重要贡献。弟子有擅长说《精忠传》的张豫兰和擅长说《清烈传》的李豫鸣等。

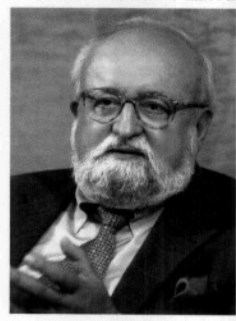
Pan Chengdong

潘承洞 (1934-05-26～1997-12-27) 中国数学家。生于江苏苏州，卒于山东济南。1956年毕业于北京大学，1961年研究生毕业。后到山东大学任教，1962年任讲师，1978年任教授。1979～1984年任数学系主任，1984年任山东大学副校长兼数学研究所所长，1986年任山东大学校长。曾任山东省科协主席、中国数学会副理事长。1979年被授予全国劳动模范称号。1982年与陈景润、王元共获国家自然科学奖一等奖。1984年获国家首批有突出贡献的中青年专家称号。1991年当选中国科学院学部委员（院士）。1995年获香港何梁何利基金科学与技术进步奖。主要研究解析数论。在算术数列的最小素数的研究中，1957年提出了一个有效的方法，首次得到了这一问题的定量结果，为以后的研究奠定了基础。在素数分布及哥德巴赫猜想的均值定理的研究方面，1962年首次给出了均值定理的定量结果并证明了命题{1,5}(哥德巴赫猜想)。1973年提出并证明了一类新的素数分布值定理，用此定理给出了陈景润定理，即命题{1,2}的简单证明；此定理也成了以后研究哥德巴赫猜想的基础，在一些著名的解析数论问题中也有重要应用。1988～1990年间提出了用纯分析方法估计小区间上的素变数三角和，严格证明了小区间上的素数定理，完善了他在1959年所提出的方法。他的工作可见于2002年出版的《潘承洞文集》。主要论著有：《哥德巴赫猜想》(1981)、《素数定理的初等证明》(1988)、《解析数论基础》(1991)、《初等代数数论》(1991) 及《初等数论》(1992) 等。



Pandeleiciji

潘德雷茨基 Penderecki, Krzysztof (1933-11-23～) 波兰作曲家。生于登比查。自幼学习小提琴。1955～1958年在克拉科夫音乐学院学习作曲，毕业后留校任教。1959年以《放射》、《大卫诗篇》、《诗节》3部作品参加华沙之秋音乐比赛，包揽了前3名。早期作品受序列主义影响。20世纪60年代，热心于音响试验，在作品中运用锯木声、打字机声、纸张振动声、敲击声、尖叫声等噪声效果以及采用常规乐器的非常规奏法，特别是微音滑奏和音簇，使他成为20世纪唯音音乐（或称音色音乐）的代表人物之一。为52件弦乐器作的《广岛受难者挽歌》(1960)，就是一部以音簇为基本材料来构造和展开音乐的作品。他的《大提琴协奏曲》(1967)、《小提琴协奏曲》(1977)、《中提琴协奏曲》(1983) 和2部交响曲 (1974，1980)，显示了他卓越的把握常规乐队的能力。在《圣母悼歌》(1974)、《感恩赞》(1979)、《波兰安魂曲》(1984) 等宗教作品中，简化音乐要素，达到庄严肃穆的境界。《劳敦的魔鬼》(1968)、《失乐园》(1978)、《黑面具》(1986) 和《乌布王》(1991) 等作品，体现出他天生的戏剧感。



Pandiya

潘地亚 Pandya 古代和中世纪印度泰米尔地区三王国之一。位于印度半岛最南端。首都摩度罗（今马杜赖）。约建于公元前6或前5世纪。王国初由女王统治，拥有365个村庄，设有政府管理机构。在阿育王的岩刻诏谕中，被视为孔雀王朝南境以外的独立王国。前1世纪，曾被羯陵伽国征服。前20年，派遣外交使节出使罗马帝国。3世纪初，称霸南印度。约361年，罗马尤利安皇帝在位时，潘地亚又派使节去罗马。潘地亚统治者原奉耆那教，后崇拜湿婆神。

6～7世纪，潘地亚击败朱罗、哲罗和帕拉瓦。9世纪入侵锡兰。10世纪朱罗征服潘地亚。12世纪末，潘地亚重获独立。13

世纪臻于全盛，再次称霸南印度，向北扩张至库达帕、内洛尔一带，向南扩张至锡兰岛，并掠走锡兰国宝佛牙。1311年以后，潘地亚开始衰微，16世纪中叶灭亡。

Panduo

潘多 （1938～ ） 中国女子登山运动员。运动健将。西藏自治区江达县人。生于藏族农奴家庭，从小为农奴主种地、放牧。1959年西藏和平解放后，成为西藏第一代农场工人。同年参加中国登山队，登上了慕士塔格山（7 546米），1961年登上了公格尔九别峰（7 595米），两次都创造了当时女子登山的世界纪录。



1975年，已是3个孩子的母亲、年龄37岁的潘多，再次参加中国登山队攀登珠穆朗玛峰的活动。5月27日潘多同*索南罗布*等8名男队员经过艰苦行军，成功登上了珠穆朗玛峰，成为世界上第一个从北坡登上珠穆朗玛峰的妇女。中国国家体委为她记特等功。1979年、1989年任第四、五届中华体育总会副主席，1981年任江苏省无锡市体委副主任。3次获体育运动荣誉奖章。1985年获"新中国体育开拓者"荣誉奖章。1984年、1989年被评为新中国成立35年和40年来杰出运动员。1994年被评为建国45周年体坛英杰。1978～1998年当选为第五至九届全国人民代表大会代表。

Panduola

潘多拉 Pandora 希腊神话中的第一个尘世女子。传说普罗米修斯盗天火给人类以后，宙斯为惩罚人类，命令赫菲斯托斯依照女神的形状用泥土塑成一个年轻姑娘。阿佛罗狄忒赠她以妩媚，赫尔墨斯赠她以阴险、狡诈、虚伪和口才，雅典娜给她披上美丽的衣裳。众神都有所馈赠，她因此得名潘多拉，意为"具有一切天赋的女人"。宙斯将她配给普罗米修斯的弟弟埃庇米修斯（意为"后知"）为妻。她出于好奇，不顾禁忌打开了宙斯赠给她丈夫的盒子，各种恶习、疾病和灾祸立即从里面飞散开来。她急忙盖上盒子，里边已只剩下了希望。从此人类便不断受这些灾难之害。潘多拉起初可能是一位地神，其名字意为"万物的赐予者"。

Pan'en

潘恩 Pann, Anton（约1796～1854-11-02） 罗马尼亚民间文学研究家。原名安·潘·彼特罗维亚努。生于保加利亚斯利文城一个铜匠家庭，卒于布加勒斯特。1806～1812年俄土战争期间，随母亲来到罗马尼亚定居。当过教堂的合唱队员、音乐教师和印刷工，主持过一个书籍印刷所。他一生热衷于搜集、研究、改编和出版民间文学作品，其中主要有《独特的诗或大众的歌》（1831）、《寓言和故事》（1841）和《谚语集或民间故事》（1847）等。后者汇集了19世纪罗马尼亚广泛流传的民歌、谚语和谜语，每个类别的作品还附有标题，以突出它们的中心思想。这些作品揭露了上层社会的腐朽堕落和富人投机钻营、贪得无厌的丑恶嘴脸，表达了对受欺压的农民和在困境中挣扎的小手工业者的同情。

Pan'en

潘恩 Paine, Thomas（1737-01-29～1809-06-08） *北美独立战争*时期的启蒙思想家，资产阶级民主主义者。生于英国诺福克郡塞特福德镇，卒于纽约。幼年在普通学校学习。辍学后当过裁缝、英语教师和税务员。1773年，由于参加税务官员要求增加工资的运动被解雇。1774年11月30日，经*B.富兰克林*的推荐，到



美国费城担任《宾夕法尼亚杂志》主编，曾发表以《美洲的非洲奴隶制》为题的文章，痛斥奴隶贸易。1776年1月，潘恩的代表作《常识》问世。几个月内销量超过50万份。《常识》猛烈抨击英国政府对待殖民地的暴政和君主专制政体，坚决主张共和制和北美殖民地独立，成为独立战争的重要思想武器。独立战争爆发后，潘恩到N.格林将军的司令部工作。撰写了13篇以《美国危机》为题的论文。1787年4月，潘恩定居英国。1789年法国资产阶级革命爆发以后，潘恩于1791年发表《人权论》，表述了天赋人权的思想，尖锐地批评了君主制度和等级特权。《人权论》被英国政府列为禁书，潘恩受到通缉。9月离英赴法。在法国他倾向吉伦特派。1793年12月被雅各宾派投入监狱，1794年底由美国门罗政府保释出狱。在狱中，发表《理性时代》（第1部分）。1796年发表该书的第2部分。1797年发表《土地公平》。1802年9月返回美国。

Panfeiluofu

潘菲罗夫 Panfilov, Fiodor Ivanovich（1896-10-02～1960-09-10） 苏联作家。生于农民家庭。少年当过牧童和学徒，上过师范学校。十月革命后参加肃反委员会工作。1923～1925年在萨拉托夫大学学习。1926年加入苏联共产党（布）。当过县城报纸编辑，1924～1927年任《农民》杂志编辑。20世纪20年代下半期加入俄罗斯无产阶级作家联合会（"拉普"），曾任苏联作家协会理事和书记处书记。1931～1960年两度任《十月》杂志主编，是二、三、四届最高苏维埃代表。潘菲罗夫于1918年开始发表作品。作品多以他所熟悉的农村生活为题材。长篇小说《磨刀石农庄》（4部，1928～1937）是其代表作。小说通过一个农业生产互助组的产生和发展，反映十月革命后苏联农村激烈的阶级斗争、思想斗争和农业集体化的进程，塑造了新农村建设者斯杰潘·奥格尼约夫、基里尔·日达尔金、斯乔莎等鲜明形象，是苏联文学中第一部多方面反映农业集体化过程的作品。卫国战争时期写有大量的特写和小说。战后发表《为和平而斗争》（1945～1947，获1948年度斯大林奖金）、《在受难者的国家里》（1948，获1949年度斯大林奖金）、《伟大的艺术》（1954）等。50年代完成三部曲《伏尔加河——母亲》（《打击》，1953；《沉思》，1958；《以青年人的名义》，1960），真实地描写了苏联战后的经济生活，其中《沉思》集中反映了苏共二十大以后农业方面的尖锐矛盾和变化。

Panfeiluofu

潘菲洛夫 Panfilov, Gleb Anatolyevich（1934-05-21～ ） 俄罗斯电影导演。生于马格尼托哥尔斯克。毕业于乌拉尔工业学校，曾在工厂工作。1960年参加电影学院摄影系函授班学习，以后转入高级导演班学习，1966年毕业。1968年拍摄了第一部影片《火中无通道》，这是一部革命历史题材作品。1971年拍摄了《开端》，表现了一个业余戏剧爱好者成功地在银幕上创造了圣女贞德形象的经历。1976年导演了名作



《母亲》剧照

《我请求发言》，影片成功地塑造了全力投入社会主义建设的领导干部——女市长形象。1981年，他根据苏联剧作家A. V.万比洛夫的话剧拍摄了影片《瓦列金娜》，这是一部表现当代小城生活的心理剧。1983年，他又将M.高尔基的《瓦萨·日列兹诺娃》搬上银幕（片名《瓦萨》）。1987年拍摄的表现一位剧作家创作思想枯竭的影片《主题》，获西柏林国际电影节金熊奖。1990年他以不同的视点改编了高尔基的《母亲》，并于当年在戛纳电影节获得"艺术贡献年奖"。2001年他又推出描写沙皇最后生命的《罗曼诺夫王朝一家》。1976年获俄罗斯联邦功勋艺术活动家称号。

Pan Fengxia

潘凤霞 （1933～ ） 中国赣剧女演员。江西玉山人。原名王凤香。出身艺人家庭。3岁丧父，11岁从养父学戏，在赣东北、闽北一带演出。工旦，偶亦串演老生、小生、彩旦。曾受业于名演员杨桂仙。后入江西省赣剧院任主演。她不仅致力于继承和发扬传统，并勇于学习和创造，曾向京剧、昆曲、川剧、越剧等借鉴，融合于赣剧表演中。擅演剧目有《拾玉镯》、《僧尼会》、《悟空借扇》、《白蛇传》、《孟姜女》等。1953年演出弹腔《梁祝姻缘》。1959年演出弋阳腔《珍珠记》、《还魂记》，已摄成舞台纪录片。1961年以经过革新的青阳腔演出了《西厢记》。此外，还曾演出现代题材的《江姐》、《祥林嫂》、《方志敏》等。她的唱腔圆润甜脆，喷口有力。吐字清晰，演出闺门旦、泼辣旦、小旦都有特色。曾任江西省赣剧团团长、中国戏剧家协会江西分会副主席等职。



潘凤霞在赣剧《还魂记》中饰杜丽娘

Pan Guangdan

潘光旦 （1899-08-13～1967-06-10） 中国社会学家、优生学家。字仲昂。生于江苏省宝山县（今上海市宝山区），卒于北京。1913～1922年在北京清华留美预备班学习。1922～1926年留学美国，先在新罕布什尔州达特茅斯学院学习生物学，获学士学位，后在纽约哥伦比亚大学研究院学习动物学、古生物学、遗传学，获硕士学位。1926年回国，历任吴淞政治大学教务长、光华大学文学院院长、吴淞中国公学大学部社会科学院院长等职，讲授心理学、优生学、家庭问题、进化论、遗传学等课程。1934年起，先后任清华大学教授、教务长、社会学系系主任，西南联合大学社会学系教授、系主任等职。1952～1967年在中央民族学院工作，任研究部第三室主任。曾任政务院文教委员会委员，中国人民政治协商会议二、三、四届全国委员会委员。他致力于爱国民主事业，于1941年加入中国民主同盟，历任民盟一、二届中央常务委员，三届中央委员。主要著作有《冯小青》(1927)、《家谱学》(1928)、《优生概论》(1928)、《中国之家庭问题》(1929)、《日本德意志民族性之比较的研究》(1930)、《中国伶人血缘之研究》(1934)、《近代苏州的人才》(1935)、《人文史观》(1937)、《民族特性与民族卫生》(1937)、《明清两代嘉兴之望族》(1947)、《优生原理》(1949)、《湘西北的"土家"与古代的巴人》(1955)等。主要译著有霭理士的《性的教育》(1934)、《性的道德》(1934)、《性心理学》(1946)，赫胥黎的《自由教育论》(1946)，达尔文的《人类的由来》(1983)。1993～2000年间，由北京大学出版社陆续出版的《潘光旦文集》14卷，是其学术成果的集成。



潘光旦十分重视优生学的教学和研究，认为优生学是"以生物为体，以社会为目，采遗传选择之手段，以达人文进步之目的"，把提高民族素质作为挽救民族危亡的出路之一。他认为个人品质和能力的形成，取决于先天遗传和后天环境两个方面，但前者更为根本。从人类社会的前景考虑，不能只讲求个人进步，也不能只讲求社会进步，还必须讲求种族进步。在社会学研究中，他提出健全的社会不可偏废或忽视以下两纲六目中的任何一纲一目：一是个人之纲，其中包括通性、性别、个性三目；二是社会之纲，其中包括与个人通性、性别、个性相应的社会秩序、种族绵延、人文进步三目。如果一个社会忽视了其中任何一纲或一目，这个社会就是病态的。他认为家庭和人才问题的解决必"系乎遗传，系乎选择"，提倡实行只包括年老父母、未成年子女等直系亲属的折中家庭，认为此类家庭有利于个人发育和社会进步。他在家谱学、人才学及妇女问题等领域的研究均有一定的成就。

Pan Hannian Yang Fan Yuan'an

潘汉年扬帆冤案 Fabricated Case of Pan Hannian and Yang Fan Clique 中华人民共和国建立初期一起被错误认定为"反革命"性质的冤案。1954年2月中共七届四中全会揭露高岗、饶漱石反党集团后，时任上海市公安局局长的扬帆被错定为受饶漱石"重用、包庇和掩护的敌特分子"关押审查，不久被正式逮捕。在1955年3月中国共产党全国代表会议期间，时任中共上海市市委第三书记、副市长的潘汉年以书面形式向中央交代了自己1943年曾被挟持会见汪精卫的经过，并说明长期未向中央说明的原因。由于复杂的原因，4月3日，潘被以"内奸"罪逮捕，与扬帆一起被定为"反革命集团案"。1963年，潘被判处有期徒刑15年，1970年又被加重判处无期徒刑，1977年4月14日病故。中共十一届三中全会后，经陈云提议，对此案重新进行了审查。1982年8月，中共中央发出通知，宣布为潘汉年彻底平反。次年扬帆也获得彻底平反。

Pan He

潘鹤 （1925-12-18～ ） 中国雕塑家。曾用名潘思伟、潘志强。生于广东南海县（今佛山市南海区）。15岁从黄少强学画。3年



雕塑《艰苦岁月》

后到澳门，以雕塑为生。中华人民共和国建立后回到广州，1950年就读于广州华南人民文艺学院。毕业后曾在华南文联、广东美术协会工作。1956年为中国人民解放军全军美展创作《艰苦岁月》，1960年调入**广州美术学院**雕塑系。1978年调北京参加毛主席纪念堂广场雕塑创作。20世纪80年代以来在国内外30多个城市创作70余座大型户外雕塑作品。潘鹤的雕塑，自然、生动、凝练、深邃，代表作品有《艰苦岁月》、《土地》、《开荒牛》、《和平少女》(合作)等，广东省政府为其建立"潘鹤雕塑园"。曾当选**中国美术家协会**常务理事、广东美术协会副主席，全国城市雕塑艺术委员会副主任，为广州美术学院终身教授。

Pan Hong

潘虹 (1954-11-04～) 中国影视女演员。生于上海。1973年考入上海戏剧学院表演系。毕业后分配到**上海电影制片厂**任演员。从《苦恼人的笑》中的表演开始受到注意。



20世纪80年代作品有《透过云层的霞光》、《杜十娘》、《人到中年》、《寒夜》、《末代皇帝》、《井》、《顽主》、《最后的贵族》等。饰演角色多为善良、正直的悲剧性人物，表演质朴、细腻、深沉。1983年因饰演《人到中年》中的陆文婷获同年第3届中国电影**金鸡奖**和第6届《大众电影》**百花奖**最佳女主角奖。1987年因在《末代皇帝》中饰演婉容获第5届大马士革国际电影节最佳女演员奖；因《火龙》获第6届香港电影金像奖最佳女主角奖。1988年因《井》中饰演徐丽莎获第8届中国电影金鸡奖最佳女主角奖。90年代作品有《女人·TAXI·女人》、《独身女人》、《股疯》、《冲上九重天》、《归航》、《拥抱朝阳》，出演的电视剧有《花帜》、《阿甘》等。1994年因《股疯》再度捧走第14届中国电影金鸡奖和第17届《大众电影》百花奖最佳女主角奖桂冠。1995年因曾三次获金鸡奖最佳女主角奖而荣获第15届中国电影金鸡奖特别奖。1997年获中国文学艺术界联合会《世纪之星》奖。进入21世纪以来，主演或参演的电影作品有《手足情》(2002)、《京华烟云》(2005)、《悲伤时唱首歌》(2006)、《杨乃武与小白菜》(2006)、《12秒58》(2006)、《非亲父子》(2007)等，电视剧作品有《超越情感》(2001)、《梧桐雨》(2002)、《青衣》(2003)等。1985年当选为中国电影家协会第5届主席团委员、理事。1988年当选中国文学艺术界联合会第5届全国委员会委员。中国电影表演艺术学会副会长。

Pan Jiwen

潘基文 Ban Ki-moon (1944-06-13～) 联合国第八任秘书长 (2007～)。生于韩国忠清北道忠州市的一个农民家庭。1970年，毕业于韩国国立汉城大学 (今首尔大学)



外交学专业。先后担任韩国驻印度使馆副领事、外交部联合国课课长、驻美国使馆总领事、外交部政策室长、外交部首席次官补、驻奥地利大使、外交通商部次官、驻联合国大使、外交通商部长官等职务，还曾在韩国多位总统和总理身边担任要职。1985年，在美国哈佛大学获得行政学硕士学位回国后即被推荐前往国务总理秘书室负责礼宾事务；1996～1998年，出任总统的外交安保首席秘书官，负责外交和安全事务；2003～2004年，担任总统府外交助理。

2004年在解决2002年爆发的**朝鲜半岛核危机**，推动六方会谈中，成为韩国方面发挥调停作用的关键人物。2006年10月19日，辞去韩国外交通商部长官职务。12月14日，宣誓就任联合国秘书长，2007年1月1日起行使职权。

2006年10月，他对中国进行工作访问。2008年5月24日，他专程到中国汶川地震重灾区走访慰问。同年7月，他应邀正式访问中国。

Pan Jiluan

潘际銮 (1927-12-24～) 中国焊接工程专家。江西瑞昌人，1944年入西南联大，1948年清华大学机械系毕业后留校。1950年哈尔滨工业大学研究生毕业，1953年回



清华大学机械系，后任清华大学副教授、教授、焊接教研组主任、冶金系副主任、机械工程系主任、校学术委员会主任，南昌大学校长，国务院学位委员会委员及金属材料学科评议组组长，国家自然科学基金委员会机械科学评审组组长，国家机械工业技术发展基金委员会副主任。1980年当选中国科学院学部委员 (院士)。

潘际銮是中国焊接学科的开创者之一，专于接触焊、弧焊设备、金属材料焊接与焊接过程自动化。20世纪50年代末实验成功800毫米大厚度大型轧钢机架板极电渣焊及重型锤锻模堆焊。60年代初试验成功氩弧焊应用于核反应堆制造，完成了中国自己生产的第一套核反应堆焊接工程，研究成功中国第一台真空电子束焊机。70年代末研究电弧传感器，首次建立电弧传感器的动、静态物理数学模型，并研制成功具有特色的电弧传感器及自动跟踪系统。80年代研究成功"QH－ARC"焊接电弧控制法，被国务院指定担任秦山核电站工程焊接顾问。90年代创造焊温度场适时检测系统，并成功地应用于螺旋管焊接自动跟踪及熔透控制。主持研究开发的"ZD－30型电子束焊机"，获国家科委、计委、经委授予的新产品创造二等奖，"新型MIG焊接电弧法"获1984年国家发明奖一等奖。多项发明获中国专利，一项获美国专利，2000年获何梁何利基金科学与技术进步奖。

参与创建中国高校第一批焊接专业。先后在国内外学术期刊上发表论文100多篇。有《现代焊弧控制》、《焊接手册 (工艺与设备)》、《机械制造科学和热加工》、《焊接中的热裂纹》等专著和编著。是《中国机械工程》、《实验技术与管理》编委会主任委员。曾任中国机械工程学会副理事长、焊接分会理事长、国际焊接学会副主席，美国纽约州立大学尤蒂卡分校名誉教授，美国俄亥俄州立大学和德国亚琛大学及德国汉诺威大学客座教授。

Pan Jixun

潘季驯 (1521～1595) 中国明代治河专家。字时良，号印川，浙江乌程 (今湖州) 人。生于乌程，卒于乌程。嘉靖二十九年 (1550) 中进士，四十四年任大理寺少卿。在嘉靖至万历年间，曾4次任总理河道 (简称总河)，主持治理黄河、运河，在理论和实践上都有重要贡献。

明代前期黄河下游水道紊乱，主流迁徙不定。朝廷把保证**京杭运河**畅通作为治河方针，采取了北堵南疏、分流杀势的治黄方略，河患日益严重。潘季驯主持治河后，提出并实行了"束水攻沙"的一系列主张和措施，对稳定河势、减少河患起到了一定作用。他首任总河，就提出"开导上源，疏浚下流"；再任总河，提出治黄的根本之计在于"筑近堤以束水流，筑遥堤以防溃决"；第三次任总理河道，兼管漕运，系统提出治理黄、淮、运的规划方案和工程措施，对河防工程进行了大规模整治；第四次出任总河，坚持并发展了第三任时的主

张，更加重视堤防建设。

潘季驯吸取前人如刘天和、万恭等的治河成果，总结新的经验，逐步形成“以河治河，以水攻沙”的治理方略，核心强调治沙，基本工程措施则是筑堤固槽，以堤治河，遥堤拦洪，缕堤攻沙，减水坝分泄特大洪水，改变了历代在治黄中只重治水、不重治沙的片面倾向。他的主要贡献是：①注意黄河水文特征，利用水沙规律刷深河槽，把治沙提到治黄方略的高度，实现了治理思想的重要转变。②提出并实践了解决黄河泥沙问题的三条措施，即束水攻沙、蓄清刷黄、淤滩固堤。③系统总结、完善了堤防修守的一整套制度和措施。近现代水利专家对他的基本主张都有较高的评价。由于历史的局限，其理论只有定性描述而无定量分析；治理活动只是在下游，因此不可能改变河床淤积的趋势；蓄清刷黄措施加剧了淮河的淤积和淮河中游以及里下河地区的水灾。潘氏的代表著作《河防一览》成书于万历十八年（1590），共14卷。此书被《四库全书》收录。

收藏于国家博物馆的《河防一览图》由潘季驯组织同僚绘于万历十八年。全卷纵45厘米、横2 008厘米。此图详细反映了万历十六年（1588）至万历十八年3年间三省直（即河南、山东、南直隶）所修筑堤防的情况。对历年河患、地势、险情及河防须注意的问题均有详细的说明。

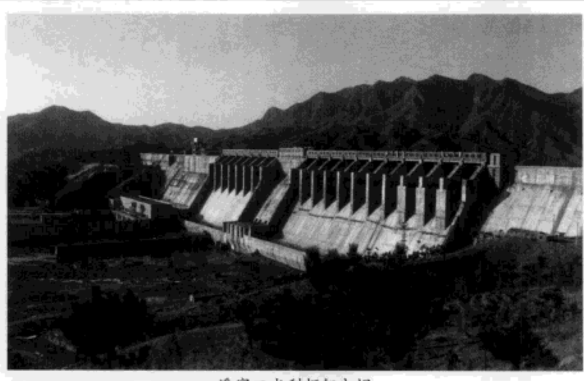
Panjiani He

潘加尼河 Pangani River 坦桑尼亚东北部河流。又称鲁伍河。源出乞力马扎罗山南坡，东南流向，在潘加尼注入印度洋奔巴海峡。长约400千米。流域面积约3万平方千米。水源区多雨，并有融雪水补给，水量丰富，富灌溉之利。上游建有4处水电站，下阿鲁沙与伦贝尼之间建有神殿水库；中游多沼泽；下游有潘加尼瀑布。流域内盛产剑麻、咖啡、甘蔗、小麦和木材，是坦桑尼亚人口稠密、经济发达地区之一。

Panjiakou Shuili Shuniu

潘家口水利枢纽 Panjiakou Water Control Project 中国北方地区引滦供水工程网络中的控制性工程，是供水、发电、防洪等综合利用的水利枢纽。位于河北迁西境内的滦河干流上。

枢纽工程主要包括：①潘家口大坝：坝高107.5米，坝长1 039米，形成29.3亿立方米的水库（称上库）。②下池大坝：坝高28.8米，形成库容0.1亿立方米的下池，是抽水蓄能运行的反调节池。③在潘家口大坝下游右侧，建有一座坝后混合式蓄能电站。④在下池大坝左侧，建有一座河床式电站，安装2台贯流式机组共1万千瓦。


潘家口水利枢纽大坝

潘家口水库是著名的引滦入津、入唐工程（见引滦工程）的主要水源地，属多年调节水库，控制流域面积3.37万平方千米，占滦河流域面积的75%。潘家口多年平均径流量为24.5亿立方米，但年内和年际分配极不均匀，经水库调节，年供水量19.5亿立方米（保证率75%）。

潘家口大坝为混凝土低宽缝重力坝，坝身设有18孔溢洪道，下泄洪水流量达56 200米^3/秒。其中3孔采用了宽尾墩式溢洪道，这种形式属首创，能够使下泄水流宽度收缩，在高速运动中互相撞击，增加过水坝面压力，提高消能效果。

潘家口水电站安装1台15万千瓦的常规发电机组（1981年发电）、3台单机9万千瓦可逆式抽水蓄能机组（1991年发电），总装机42万千瓦，是中国第一座大型混合式抽水蓄能电站。抽水蓄能机组选用了混流式变极双转速机组，同时增大了启动变频器功率，实现机组变速运行。这种集变极、变频、变速运行于一体的机组，在世界水电站建设中系首次采用。

Pan Jiaxun

潘家洵 （1896～1989） 中国翻译家。H.易卜生等欧洲近代剧作家作品的译介者。生于苏州，卒于北京。1920年毕业于北京大学西语系。先后在北京大学、浙江农学院、昆明西南联合大学、贵州大学任教。中华人民共和国建立后在北京大学西语系任教授。1954年起任中国科学院文学研究所、中国社会科学院外国文学研究所研究员。1919年先后翻译了英国O.王尔德的《温德梅尔夫人的扇子》（又译《少奶奶的扇子》）、易卜生的《群鬼》、萧伯纳的《华伦夫人的职业》，发表在北京大学《新潮》杂志上。对当时的社会解放运动和新兴话剧运动都产生过很大影响。潘家洵毕生翻译易卜生的剧本15部，包括上海商务印书馆于1921～1923年出版的《易卜生集》2卷，人民文学出版社1956年和1958年出版的4卷《易卜生戏剧集》和《易卜生戏剧四种》等。他的译作虽自英文转译，但相当忠实，语言流畅、生动，意味深长，能熟练地运用话剧的语言，受到广大读者和观众的喜爱。

Pan Jiazheng

潘家铮 （1927-10-19～ ） 中国水工结构、工程力学专家。生于浙江绍兴。1950年浙江大学土木工程系毕业。从事水电站的设计、研究工作。曾任上海水电勘测设计院设计总工程师，1973年后历任水利水电规划设计院、水利水电建设总局总工程师，水利电力部总工程师，能源部水电总工程师，中国岩石力学与工程学会理事长，



中国水利学会和中国水力发电工程学会副理事长，中国大坝委员会主席，国家学位委员会委员。任国家电网公司高级顾问，国务院三峡工程质量检查专家组组长，国务院南水北调办公室专家委员会主任，清华大学教授。1980年当选中国科学院学部委员（院士），1984年被评为有突出贡献的国家级专家，1989年被授予国家设计大师称号，1994年当选为中国工程院首批院士并被推选为副院长。获得何梁何利基金科学与技术进步奖和国际岩土工程学会特殊杰出贡献奖等。

1955年主持广东流溪河水电站的设计工作，设计了中国第一座采用坝顶泄洪的混凝土双曲拱坝。1957年任新安江水电站设计副总工程师和现场设计组组长，组织并参加了初步设计和技施设计，在水工设计中采用了当时较新颖的混凝土宽缝重力坝和厂房顶溢流的结构形式，以及大底孔导流的先进技术。主持和参加了许多大型水电站的设计和审查，如富春江、龚嘴、乌江渡、东江、凤滩、安康、龙羊峡、二滩、三峡、小湾等水电站。对在中国研究和推广碾压混凝土坝和混凝土面板堆石坝

也做了许多工作。擅长结构力学，多年来结合工程实践在坝工理论、地下结构、有限元分析、水力学、岩土力学、滑坡涌浪等方面进行了较系统的研究，提出许多新论点和分析方法。发表学术论文80余篇并有专著《水工结构应力分析丛书》(1958～1960)、《重力坝的设计和计算》(1965)、《建筑物的抗滑稳定与滑坡分析》(1980)、《水工结构分析文集》(1981)、《工程地质计算和基础处理》(1985)、《重力坝设计》(1987)。主编了《水工建筑物设计丛书》。2006年出版的《潘家铮院士科幻作品集》(4卷) 在2008年获首届中国出版政府奖。

Pankelatuowa

潘克拉托娃 Pankratova, Anna Mikhailovna (1897～1957) 苏联历史学家。生于敖德萨。1917年毕业于敖德萨大学。1919年加入俄国共产党（布尔什维克）。1925年毕业于红色教授学院历史科。后任国立莫斯科大学和苏共中央社会科学院教授。1946年因参加撰写《世界外交史》获苏联国家奖。曾获列宁勋章和劳动红旗勋章。1953年为苏联科学院院士，同年任《历史问题》杂志总编辑。主编《19世纪俄国工人运动文献汇编》(1950～1952)，共6册，对研究俄国和世界工人运动有重要价值。她在晚年致力于苏联通史的研究工作。20世纪40年代后期至50年代前期，主编的《苏联通史》及其几种修订本先后出版。其他的主要专著还有《俄国工厂委员会为争取建立社会主义工厂的斗争》(1923)、《1917年革命中的工厂委员会和职工会》(1927)、《彼得堡争取工人阶级解放斗争协会》(1939)、《俄国无产阶级的形成》、《17～18世纪》(1963) 等。

Pan Mei

潘美 (925～991) 中国北宋将领。字仲询。大名（今属河北）人。初仕后周，官至客省使。与宋太祖赵匡胤素厚，北宋代周后，颇受重用，参加平定李重进叛乱，镇守扬州、潭州（今湖南长沙）皆有功，累迁防御使。开宝三年 (970)，为行营兵马都部署，率军平南汉。后任广州知州兼市舶使，升山南东道节度使。七年，任昇州（今江苏南京）西南面行营马步军战櫂都监，助都部署曹彬伐南唐。南唐平，加检校太傅、宣徽北院使。太平兴国四年 (979) 正月，任北路都招讨制置使，随宋太宗赵炅伐北汉。北汉主降，又被任命为知幽州（今北京）行府事，随宋太宗北伐辽国，兵败而回。潘美南征北战，在北宋消灭十国过程中起了积极的作用。太平兴国四年八月，任河东三交都部署，驻守北边，以御辽国。以雁门之捷封代国公，后改忠武军节度使。雍熙三年 (986)，宋兵三路北伐辽国，为云（今山西大同）、应（今山西应县）、朔（今山西朔州）等州行营都部署，杨业副之，率西路军出雁门，所向克捷。不久，因曹彬所领东路军大败于岐沟关，潘美等也受诏撤军，并掩护云、应等四州之民内徙。在撤军过程中，潘美与王侁等逼迫杨业冒险迎敌，置之必败之地，而又见死不救，致使杨业全军覆没，被俘身亡。为此，潘美被削三资，降为检校太保。次年，又复旧官。淳化二年 (991)，加同平章事，数月后死。

Pan Ni

潘尼 (约250～约311) 中国西晋诗人。字正叔。荥阳中牟（今属河南）人。潘岳从子。少有才，性格恬淡，不喜交游，唯以著述为事。太康 (280～289) 年间，举秀才，为太常博士。历任尚书郎、著作郎、中书令。永康元年 (300)，赵王司马伦政变，孙秀专政，潘岳被杀，他称疾请假扫墓。第二年，齐王司马冏起兵讨伐司马伦，引潘尼为参军，兼管书记。事平，潘尼受封安昌公。历黄门侍郎、散骑常侍、侍中、秘书监、太常卿。永嘉四年 (310) 冬，刘曜攻洛阳，城将陷，潘尼携家东出城皋，欲还乡里，道路遇贼不得前，约于次年病卒于坞壁。事迹见《晋书》卷五十五。潘尼当时与潘岳齐名，世称"两潘"。钟嵘《诗品》列他为中品，特别称举其《迎大驾》"绿蘩被广隰"句，与孙楚、王赞、张翰诸人并论，称："虽不具美，而文采高丽。"梁萧统编《文选》选录他4首诗歌。《隋书·经籍志》著录有集10卷，佚。明张溥辑有《潘太常集》1卷，在《汉魏六朝百三家集》中。今存诗27首并残句，见《先秦汉魏晋南北朝诗》；文26篇，见《全上古三代秦汉三国六朝文》。

Pan Nianzhi

潘念之 (1902-01-27～1988-03-10) 中国法学家。浙江新昌人。卒于上海。青年时代接受马克思列宁主义，积极参加反对封建主义和帝国主义的斗争。1925年加入中国共产党，是共产党宁波地区工作的开辟者之一，先后担任中国共产主义青年团宁波地委书记和上海闸北区团委委员、中国国民党浙江省党部常务委员兼组织部长、浙江省政务委员会委员等职。1928年就学于日本东京明治大学法学部。回国后在上海参加自由大同盟、社会科学家联盟、救国会等组织，进行反蒋民主活动。抗日战争时期在重庆、西安等地从事抗战救亡的宣传组织工作，曾任国民政府政治部第三厅主任科员，负责抗日宣传队工作。第三次国内革命战争时期，在上海进行中国共产党的统战工作，并在中华工商专科学校和上海法学院任教。中华人民共和国建立后，先后担任华东军政委员会参事室副主任、中共中央华东局统战部处长、华东政法学院和复旦大学历史系教授、上海社会科学院法学研究所副所长、华东政法学院副院长。1979年当选为第七届上海市人民代表大会代表、市人大常委会委员、市人大常委会政法委员会副主任、上海市法学会副会长、上海市政治学会会长、上海社会科学院顾问、上海市人大常委会法制委员会顾问。他长期潜心研究政治学和法学，撰有《思想家人名大辞典》、《宪法论初步》，译有《经营经济学》(1932) 等著作。他还撰写了《人民民主专政在我国社会主义革命和社会主义建设中的作用》、《怎样看农民战争中的农民政权问题》、《关于加强社会主义法制的问题》、《社会主义民主和社会主义法制的伟大发展》、《略论宪法和我国新宪法的特点》等论文。



潘念之坚信法是处理国事、治理国家的重要武器，主张法必须切合社会需要，更必须严格执行。认为为了建设社会主义，消灭剥削和贫困，人民"不能没有自己的法"。社会主义的法治必须与社会主义民主相结合，只有发扬高度民主，人民有了充分权力，才能维护法治的威严，监督法的施行，同一切违法行为作斗争，保证人民的安宁。

Pannuofusiji

潘诺夫斯基 Panofsky, Wolfgang K.H. (1919-04-24～2007-09-24) 美国物理学家。美国斯坦福直线加速器中心教授、荣誉所长。生于德国柏林，卒于美国洛斯阿尔托斯。1938年毕业于美国普林斯顿大学，1942年获美国加州理工学院博士学位。他是美国国家科学院院士、美国艺术与科学学院院士，也是多个国家科学院的外籍院士。2002年当选为中国科学院外籍院士。

潘诺夫斯基长期从事加速器物理、核物理和粒子物理方面的理论研究和实验探索。曾参与建造能量为32MeV现代质子直线加速器，领导建成能量最高的电子直线加速器、SPEAR正负电子对撞机、PEP正负电子对撞机和斯坦福线型对撞机 (SLC) 等。提出了潘诺夫斯基-温泽尔定理，阐明了决定束流品质的尾场的纵、横势函数的关系；提出了束流崩溃效应的渐近理论和环形加速器消色散聚焦结构理论，发明了以他的姓氏命名的四级矩磁铁结构等。曾荣获美国国家科学奖章。潘诺夫斯基对中国科学技术事业的发展十分关注。先后数

十次访问中国，到多所院校讲学、交流，热情培养中国高层次科技人才，曾担任中国科学院院长顾问，特别对北京正负电子对撞机的研制给予了大量具体的帮助。

Pannuowa

潘诺娃 Panova, Vera Fiodorovna (1905-03-20～1973-03-03) 苏联女作家。生于罗斯托夫。20世纪20年代起从事新闻工作，30年代开始文学创作。写有许多剧本和小说。中篇小说《旅伴》(1946) 和《光明的河岸》(1949)、长篇小说《克鲁日利哈》(1947)，歌颂苏联人民在卫国战争中的英雄主义和战后建设中的劳动业绩，均于发表次年获斯大林奖金。50年代以后创作思想有所变化，把视角从光明面转向了现实的黑暗面。长篇小说《一年四季》(1953) 描写老革命战士和干部子弟的堕落，发表后起初受到赞扬，继而遭到批评。长篇小说《感伤的罗曼史》(1958) 通过主人公对青年时代的回忆，反映20年代共青团员的生活，主要写一些凡人琐事和爱情纠葛。她还写有《伊利亚·柯索戈尔》(1939)、《小姑娘们》(1945)、《送走白夜》(1961)、《久违了！》(1966) 等剧本和多种电影剧本。此外还著有《关于我的生活、著作和读者》(1975) 一书。

Panpasi Caoyuan

潘帕斯草原 Pampas 南美洲南部草原。又称潘帕斯平原。为拉普拉塔平原的一部分，一般指阿根廷中东部的大平原。“潘帕斯”一词源于印第安克丘亚语，意为“无林平原”。东起大西洋岸，西至安第斯山麓，北达大查科平原（以萨拉多河为界），南接巴塔哥尼亚高原（以科罗拉多河为界）。面积约76万平方千米，其中66.3万平方千米在阿根廷境内。地势由西向东缓倾，地表低平坦荡。大致以500毫米等雨量线为界分东、西两部分，东部为湿润潘帕，西部为干燥潘帕。湿润潘帕面积约53.5万平方千米，占阿根廷国土的19.2%，按其地形的差异又可细分为波状潘帕、低潘帕、山间潘帕和高潘帕；干燥潘帕面积约12.8万平方千米，占阿根廷国土的4.6%。平原地处南纬30°～40°的大陆东岸，沿岸有福克兰寒流流经，气候冬温夏暖，年平均气温在14～19℃。降水自西南向东北递增，东部年降水量1 000毫米，季节分配比较均匀；西部在500毫米以下。植被以针茅属、早熟禾属、三芒草属等硬叶禾本科草类为主，其次是菊科植物。向西植被更替为疏林与灌木干草原。为阿根廷政治、经济、交通和文化的心脏地区，有布宜诺斯艾利斯、科尔多瓦等城市，集中了全国2/3的人口、4/5的工业和2/3以上的农业。

Pan Peizhu

潘佩珠 Phan Boi Chau (1867-12～1940-10-29) 越南近代民族主义运动领袖。生于义安省，卒于顺化。原名潘文珊，别名潘是汉，号巢南。父潘文谱是乡学教师，



通晓儒家经书。自幼随父习经书，深受儒家哲学思想熏陶，汉文造诣很深。早年受到家乡人民抗法斗争的影响。1882年写《平西收北檄文》，声讨法国侵略者，呼吁收复北圻失地。勤王运动掀起后，1885年，聚集百余名同学，组成学生勤王军。1888～1897年，一面在家乡发愤读书和教书，同时秘密结交勤王余党及绿林豪杰，准备起事。从青年时代开始接触西方资产阶级著作，以及中国康有为、梁启超等人撰写的新书，主张武装抗法。1901年参加乡试，考中解元。1905年初东渡日本求援，先后结识梁启超、孙中山、章太炎等人，又与大隈重信、犬养毅、宫崎滔天等日本人有联系。此后秘密来往于日本、中国之间，结交越南爱国人士，发动“东游运动”，组织越南青年赴日留学。1906年2月，在广州正式成立越南维新会，以“驱逐法贼，恢复越南，建立君主立宪国”为政纲。同年回越南，与安世农民起义领袖黄花探达成相互支援的秘密协议。在他和潘周桢等人影响和推动下，河内成立东京义塾，中圻也展开维新运动。1907年，法国殖民当局查封东京义塾，镇压维新运动，又勾结日本统治者压制东游运动。1908年，日本政府下令解散在日本的越南留学生组织。潘佩珠转而与旅日的中国、朝鲜、印度、菲律宾等国革命者联络，组成东亚同盟会（即亚洲同盟会，也称亚洲和亲会）；同时与中国云南、广西留日学生组织桂滇越联盟会，以相互支援。1909年被日本政府驱逐出境，前往中国。1910年到暹罗。辛亥革命后，1912年1月到广州。2月召开越南维新会会议，将其改组为越南光复会，任总理。主张建立民主共和制，并组建越南光复军。同年8月与苏少楼、邓警亚等在广州成立振华兴亚会。1913年底在广州被军阀龙济光逮捕入狱，1917年获释。1920年通过蔡元培的介绍，与苏联驻华使馆取得联系。1924年在广州解散越南光复会，建立越南国民党。同年底与阮爱国（即胡志明）在广州讨论后，同意修改越南国民党党章，使之革命化。1925年6月，在上海火车站被上海法租界的法国密探绑架，押回越南审讯。后软禁于顺化。主要汉文著作有《琉球血泪新书》、《越南亡国史》、《海外血书》、《狱中书》、《潘佩珠年表》等。主要越文作品有《巢南文集》、《潘巢南国音诗集》等。

Panpuluona

潘普洛纳 Pamplona 西班牙北部名城，纳瓦拉自治区首府和纳瓦拉省首府。位于阿尔加河畔富饶的拉昆卡地区。人口18.40万(2001)。公元前75年由古罗马统帅庞培所建，原名庞培城，为庞培讨伐叛军的屯兵之地。曾屡遭摩尔人和法兰克人侵扰和遗弃。10～16世纪初为纳瓦拉王国的都城，称纳瓦雷里亚城，成为西班牙设防最坚固的北方城市。1512年阿拉贡王国的军队侵入。1841年第一次卡洛斯战争(1833～1840)后，改为新设的纳瓦拉省首府。城内现存哥特式、罗马式、巴罗克式等各种风格的大教堂；还有纳瓦拉王国时代的城堡、皇家账房(1364)、巴罗克式的宗教法庭(1741)、新古典式的省代表会议厅、西班牙国王卡洛斯三世及其王妃的陵墓等。市中心带有柱廊的卡斯蒂略广场联结新区和老区。设有多座博物馆和学校，纳瓦拉大学建于1952年。圣·费尔明节（奔牛节）每年7月6日开始，持续9天，因海明威名著《太阳照常升起》中对节日有所描绘而闻名世界。



潘普洛纳的“奔牛节”盛况

Pan Shu

潘菽 (1897-07-13～1988-03-26) 中国心理学家。原名有年，又名淑，后改名为菽，字水叔。生于江苏宜兴，卒于北京。早年



就学于北京大学哲学门（系），1921年留美主修心理学，1926年获芝加哥大学哲学博士学位。1927年回国后任国立第四中山大学（后改称中央大学）理学院心理学系副教授、教授、系主任。1949～1956年任南京大学教务长、校务委员会主席、校长兼心理学系主任。1955年任中国科学院生物学部委员（后改称院士），1955～1984年连续当选为**中国心理学会**第1～3届理事长。1956年中国科学院心理研究所成立，任所长，直至1983年5月改任名誉所长。曾任《中国大百科全书》第一版心理学卷编委会主任，是中国科学工作者协会（1945，重庆）和九三学社的主要发起人和领导者之一。

潘菽一生主要致力于心理学基本理论研究，主张中国心理学必须走自己的道路，要在辩证唯物论的指导下，结合中国实际，建立为社会主义服务的理论体系。确认心理学是兼有自然科学和社会科学双重性质的中间科学；提出生活、实践的观点是心理学的首要的和基本的观点；把心理活动分为认识活动和意向活动两个基本范畴，认为“意识就是综合的认识”；身体是心理的主体，心理是身体的作用，指出人体尤其人脑有生理的和心理的两种机能等。主要著作有《心理学概论》、《社会的心理基础》、《心理学的应用》、《心理学简札》、《潘菽心理学文选》、《意识-心理学的研究》，与吴绍熙合著《教育心理学》(1937)；主编《教育心理学》、《人类的智能》，与**高觉敷**主编《中国古代心理学思想研究》(论文集，1983)；论文有《“意识”的研究》、《论所谓心身问题》、《略论心理学的科学体系》等百余篇。

Pansuo

潘索　Poinsot, Louis (1777-01-03～1859-12-05)　法国力学家、数学家。生于巴黎，卒于巴黎。1794年底，潘索从路易大帝学院转入巴黎综合工科学校，1797年又转入桥梁公路学校学习。1809年任巴黎综合工科学校数学教授，1816年辞职。后任巴黎大学总监，晚年离开学术界。1813年当选法国科学院院士。

潘索是G.**蒙日**的热心追随者，他充分发展了几何静力学，1803年写成《静力学原理》，首次提出力矩的概念，提出了任意力系的简化和平衡理论，约束的定义以及解除约束原理。1806年发表《动量合成和面积合成》和《系统运动和平衡的一般理论》。1809年又发表《多边形和多面体》，建立了星形多边形的完整理论，并发现了新的星形多面体。潘索另一重要力学著作是《物体转动的新理论》，他以纯几何方法，利用惯性椭球来表现L.欧拉的惯性矩理论，说明不受外力矩而绕质心运动的刚体运动等价于惯性椭球在一固定平面上作无滑动的滚动。他还引进本体极迹和空间极迹等概念。潘索是19世纪上半叶法国几何复兴学派的领导人之一，对1846年巴黎大学创立近代几何学讲座作出了贡献。

Pan Tianshou

潘天寿　(1897-03-14～1971-09-05)　中国美术家、美术教育家。原名天授，字大颐，号寿者。早年署阿寿、懒道人、心阿兰若住持等别号，晚年多署颐者、雷婆头峰寿者。生于浙江宁海北乡冠庄村，卒于杭州。7岁(1904)入私塾，文章日课之外，兼习字、绘画，并经常从事农活劳动。14岁(1911)入宁海县城国民小学读书，开始临摹《**芥子园画传**》、《**瘗鹤铭**》碑及《玄秘塔》帖。19岁(1916)考入浙江第一师范，专修5年，受教于经亨颐、李叔同、夏丏尊等。毕业后回乡教书，1923年到上海，任教于民国女子工校。不久，任教于**上海美术专科学校**国画系，教授中国画及中国绘画史，两年后编写出《中国绘画史》一书。同时，参与创办上海新华艺术专科学校，任艺术教育系主任。在上海，潘天寿以诗画谒见**吴昌硕**，吴昌硕以《读潘阿寿山水障子》一诗相赠，还送他一副篆刻书联“天惊地怪见落笔，巷语街谈总入诗。”1928年春，潘天寿任国立艺术院中国画主任教授。1930年后，兼任上海美术专科学校、新华艺术专科学校、昌明艺术专科学校的中国画教职，每周往返于沪杭之间。其间，曾与吴茀之、诸闻韵、张振铎、**张书旂**等组织白社国画研究会。1937年，**杭州艺术专科学校**西迁，至1940年到达重庆，潘天寿同师生一起，在颠沛流离中坚持教学。1944年，任国立艺术专科学校校长。1947年，辞去校长职务，专心教学与创作。中华人民共和国建立后，先后任**中央美术学院**华东分院副院长，一、二、三届全国人民代表大会代表，**浙江美术学院**院长，中国美术家协会副主席、浙江分会主席，被聘为苏联艺术科学院名誉院士。“文化大革命”期间被迫害致死。



图1 《松鹰》



图2 《荷花》

潘天寿画、书、印、诗俱佳，尤以绘画盛称于世。他的绘画上承南宋**马远**、**夏圭**的雄健峻拔，明代**戴进**的豪劲奔放、**沈周**的沉着老练，以及**石涛**的苍浑、**朱耷**的奇倔冷逸、**吴昌硕**的强悍，融铸成自己沉雄奇崛、苍古高华的艺术风格。他的书画追求雄强、豪壮、气势、刚阳之美。他画岩石，不求圆润、玲珑、剔透、灵动，而求方折、突兀、陡峭、坚凝。用笔，务以苍劲、奇峻、挺拔、古拙、生辣为准。他以书入画，但以隶书与魏碑运笔，多方折大起大落，布阵严正雄阔，贯于平面分割。总体上，他的作品追求博大静穆，这既是他个性的表现，也是近代中国仁人志士以雄力改造世界的审美理想的曲折反映。

潘天寿擅长指画。晚年常以指墨作巨幅大幛，古拙沉郁，生涩凝练，质朴无华，与其笔画的布阵造境、惨淡经营相互补充。在雄奇壮伟的总体风格上，其指画与笔画相一致，但由于指掌运墨的似拙非拙的效果，比之峭拔的笔画更趋于自然质朴。指画一向为文人画家的“偏侧小径”，但潘天寿却将它作为大道行走，画出苍浑博奥的风貌，在中国绘画史上独树一帜。

潘天寿的书法，得力于甲骨文、石鼓文、二爨及黄道周、史孝山诸家，真草篆隶无一不通，尤以行书最具特色，多用扁笔，方圆

并用，错落参差；大小、疏密、斜正，一任天然，姿致奇峭而多意，与他的画面结构相谐。亦善诗，有《听天阁诗存》2卷行世。其诗注重炼意炼句，诗风僻拗老健，力排柔媚纤弱。潘天寿对于中国画的发展，主张先承而后革，先钻进去再跳出来。他在1928年写的《中国绘画史》中说："历史上最活跃的时代就是混交时代。因其间外来文化的传入，与固有特殊的民族精神互相作微妙的结合，产生异样的光彩。"但他晚年主张中西画拉开距离，各自发展。出版有《潘天寿画集》，以及《听天阁诗存》、《听天阁画谈随笔》、《潘天寿谈艺录》、《中国绘画史》等。

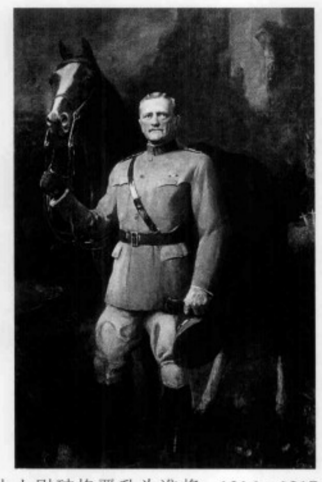
Pan Wenkai

潘文凯 Phan Van Khai (1933-12-25～) 越南政府总理（1997～2006）。生于西贡（今胡志明市）。1947年参加革命。1954年以前在南方参加抗法活动，1954～1960年在北方从事农村工作，1960～1965年留学苏联国民经济大学。1965～1971年在国家计划委员会工作，1974～1975年在政府统一委员会工作，1976～1989年历任胡志明市计划委员会副主任、市人民委员会副主席、市委副书记，市人民委员会常务副主席、主席。1989～1991年任国家计划委员会主任，1991年8月任部长会议常务副主席（后改称政府常务副总理），1997年9月在越南十届国会上当选为政府总理，2002年7月当选连任。潘文凯是越共五届中央候补委员、中央委员，六至九届中央政治局委员，八届中央政治局常委（九届不设常委）。曾于1994年9月、1997年7月（随总书记杜梅）、1998年11月和2000年9月访华。2001年来华出席上海亚太经合组织领导人非正式会议。2004年5月对中国进行正式访问。



Panxing

潘兴 Pershing, John Joseph (1860-09-13～1948-07-15) 美国陆军上将。生于密苏里州拉克利德，卒于华盛顿。1886年西点军校毕业后入骑兵部队。1890～1891年参加对印第安人的作战。1897年任西点军校战术教官。1898年任第10骑兵团军需主任，美西战争中参加古巴方向作战。后长期在菲律宾服役，历任旅长、要塞司令和省督，并曾任驻日武官兼日俄战争军事观察员。1906年得T.罗斯福总统赏识，由上尉破格晋升为准将。1916～1917年率军入侵墨西哥。1917年2月晋升少将，5月任美国远征军司令，率部赴欧参加第一次世界大战。10月被授予临时陆军上将衔。1918年大战末期指挥美军独立实施圣米耶勒战役和默兹-阿戈讷战役，并配合英法联军突破兴登堡防线，迫使德国投降。1919年9月晋升陆军上将衔。1921年起任陆军参谋长。1924年退役后任美国战争纪念委员会主席。著有《我在世界大战中的经历》。



Pan Xulun

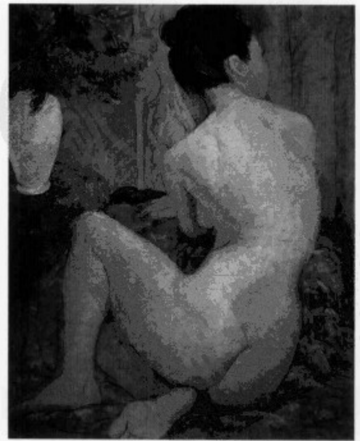
潘序伦 (1893-07-14～1985-11-25) 中国会计学家、教育家。生于江苏宜兴，卒于上海。1921年上海圣约翰大学毕业后赴美国留学。1923年获哈佛大学企业管理硕士学位。1924年获哥伦比亚大学经济学博士学位。同年回国后，历任东南亚大学会计系主任、暨南大学商学院院长等职。1927年创办"潘序伦会计师事务所"，后定名为"立信"。1928年开始办学，以夜校、晨校、函授、暑期班、短训班、速成班等灵活方式普及会计教育。在此基础上，于1937年创办立信会计专科学校。立信会计学校遍及上海、南京、天津、北京、广州、重庆、香港等10多个城市，至20世纪40年代末，培养会计专业人员10余万人。1941年开办立信会计图书用品社，从此形成会计教育、实务、图书出版"三位一体"的新格局。中华人民共和国建立后，历任上海立信会计专科学校校长、名誉校长，重庆立信会计专科学校校长、名誉校长，上海公证会计师事务所董事长，中国会计学会顾问等职。他著译的会计书籍有20多种，主编的《立信会计丛书》200多种，是中国现代会计事业的先驱者和新式会计理论与方法的传播者。主要著作有《中美贸易论》、《簿记及会计学》、《会计学》、《审计学》、《股份有限公司会计》。

Pan Xu

潘勖 (?～215) 中国东汉末散文家。初名芝，后改名勖，字元茂。陈留东牟（今属河南）人。东汉献帝时为尚书郎，迁右丞。潘勖才敏兼通，尤擅旧时典章制度。建安二十年(215)迁东海相，未发，留拜尚书左丞。建安末与卫觊并以文章显名于世。建安十七年(212)，荀彧卒，潘勖为作碑文。建安十八年(213)曹操加九锡，册命即让潘勖作。此文为《文选》所收录。《文心雕龙》多处赞扬此文，既称"典雅逸群"，又称"骨髓峻也"。有《连珠》，《艺文类聚》卷七十五载，但可能不是完篇，被《文心雕龙·杂文》批评为邯郸学步、里醜捧心。《文心雕龙·铭箴》又批评潘勖《符节箴》"要而失浅"，此文已佚。《隋志》著录有集2卷，已佚。今存文4篇，见《全上古三代秦汉三国六朝文》。

Pan Yuliang

潘玉良 (1895-06-14～1977-07-22) 中国女油画家、雕塑家。原名陈秀清，后改为张秀清。生于江苏扬州，卒于法国巴黎。出身贫微，但傲骨铮铮。自幼父母双亡，14岁被卖入安徽桐城烟花楼。1916年与桐城海关监督潘赞化结为伉俪。后受上海美专教授洪野的影响，学习绘画，1918年考入上海美术专科学校，师从朱屺瞻、王济远。1921年考取法国里昂中法大学，毕业后又考入里昂国立美术专科学校，1923年考取巴黎国立高等美术学校，与徐悲鸿同师于达仰。1925年以毕业创作第一名的成绩获罗马奖学金，得以入罗马皇家美术学院学习。后又学两年雕塑。其作品多次在法国和意大利国际艺术展览会上获金、银奖。1929年回国，被上海美专聘为绘画研



《菊花和女人体》(1940)

究所主任、导师，同时受徐悲鸿邀请，兼任南京中大艺术系教授。1933年任中国美术会理事。1937年，迫于身世招来的流言蜚语愤然再度出国。从此客居法国从事艺术创作直至去世。第二次世界大战中，她在异乡卖画，捐款报国。日本投降前夕，她在巴黎与中国留法艺术学会同仁上书国民政府，要求追回日寇侵华期间劫掠的中国艺术珍品。她在海外40年，生不入异土国籍，死穿旗袍入殓。遗嘱将两千余件作品及遗物全部捐献给祖国，实现了她"魂归中华"，"奉献国人"的夙愿。关山笛有诗吊云："旗袍入殓明君志，情随东风返故庐。"1979年，遗作被运回国内后，分藏于安徽省博物馆及中国美术馆。

潘玉良前期画风基本以印象派外光技法为基础，用色主观大胆，笔触干脆利落，注重色彩的冷暖变化及画面整体光色效果，画风自由、泼辣。中年以后的绘画风格逐渐向巴黎画派和野兽派直至中国画风发展。合中西于一冶，形成了自己独特的艺术风格。在风景、人物、静物、雕塑、版画以及中国画方面均有很深造诣。她的作品为西欧许多国家收藏。她的传记载入《世界画家、雕塑家、素描家大辞典》和法国的《拉鲁斯绘画辞典》。1988年《潘玉良美术作品选集》出版。

Pan Yue

潘岳 (247～300) 中国西晋文学家。字安仁。祖籍荥阳中牟（今属河南)。潘岳从小受到很好的文学熏陶，被乡里称为"奇童"。晋初，被司空荀𫖮召授司空掾。后滞官十年之久不迁。咸宁四年(278)，为太尉掾。出为河阳县令，迁怀县令。后迁为太傅府主簿。杨骏被诛后，他被免职，不久又选为长安令。元康六年(296)前后回到洛阳。历任著作郎、给事黄门侍郎等职。其间，他经常参与依附贾谧的文人集团"二十四友"之游，是其中的首要人物。赵王伦擅政后，为中书令孙秀所杀。

潘岳善缀辞令，长于铺陈，造句工整，体现了太康文学的特色。梁代钟嵘《诗品》有"陆才如海，潘才如江"的赞语。

潘岳的诗今存18首。《悼亡诗三首》是他的代表作，写于元康九年的秋天。这三首悼亡诗写景抒情，由物及人，通过一系列日常事物行止的描写，表现出真挚深厚的伉俪之情，层次分明，笔触细腻，具有缠绵悱恻、委曲深婉的特色。后人写哀念亡妻的诗都用"悼亡"为题，正是受了潘岳的影响。潘岳还有《顾内诗》和《杨氏七哀诗》，也是写给他妻子的。潘岳的诗歌中还有《河阳县作诗》2首、《在怀县作诗》2首比较有名，均被《文选》收录。这4首诗都含蓄地表现了他滞于下僚的苦闷心情，比陆机的同类作品更为委婉真挚。潘岳善于用精美的辞藻来描写景物，辞藻华美，但还不是过于雕琢；描写细致，但尚不致伤于繁芜，因此比陆机的某些作品更能代表西晋写景诗的特点。《诗品》说郭璞《游仙诗》"宪章潘岳"，就是指潘岳的这类诗对郭璞有所影响。

潘岳还有《关中诗》16章，详述了平氏人齐万年之乱的经过，在赞美周处忠勇的同时，也揭露了无耻武将虚冒功绩，对赵王伦暗寓讽刺之意。潘岳还在诗中用大量篇幅沉痛地记录了这场持续了两年多的动乱给人民带来的灾难。

潘岳的辞赋题材较为广阔，表现手法也灵活多样，在西晋文坛上独树一帜。他的辞赋大致可以分为4类：①写景抒情，以《秋兴赋》和《闲居赋》为代表。《秋兴赋》作于咸宁四年(278)。作者对滞宦不迁，牢骚满腹，因而像宋玉那样借写秋景来抒发自己的愁怀，是潘岳最为人称道的名篇。《闲居赋》作于元康六年，此赋造句工整，行文流畅，笔调清淡，在当时同类作品中也是佼佼者。②咏物，其中有代表性的是他年轻时写的《射雉赋》。③叙事纪行，以《西征赋》为代表。这也是潘岳的名作，写于元康二年。赋中详细记叙了他从河南到长安赴任县令沿途所经之地的山川形势、人物古迹，抒发怀古之幽情，也隐然寄托了对于现实的感慨。④抒发哀婉之情，如《寡妇赋》和《怀旧赋》，这两篇赋写得文辞凄楚，情意缠绵。萧统《文选》收录潘岳的赋共8篇，是赋类入选作品最多的一人，可见潘岳的辞赋对南朝文人影响之大。除了诗赋之外，潘岳"善为哀诔之文"(《晋书·潘岳传》)。今存诔、哀辞、祭文等20多篇。这些哀诔之文大多是为亲人、朋友所作，如《杨荆州诔》、《夏侯常侍诔》、《哀永逝文》等，辞婉情切，哀痛感人。也有一些是为了官场应酬的需要，如《太宰鲁武公诔》、《贾充妇宜城宣君诔》等。不过，最值得注意的是《马汧督诔并序》。此诔作于元康七年。当时，氐人齐万年起兵，西晋守军纷纷弃土而去，储有粮草数百万石的汧城被重兵围困。在这危急关头，"位末名卑"的汧督马敦奋勇而起，终于保住了城池和粮草。但是马敦却遭到雍州从事的忌恨，被诬下狱，气愤而卒。潘岳与马敦素无交往，纯然出于义愤，而写了这篇诔文，详细叙述了汧城守卫战悲壮激烈的情景。此诔一反潘岳一贯的凄婉风格，笔力刚健，用明快而有力的语言刻画了一位有智有勇的义士形象，表现了潘岳对"功存汧城，身死汧狱"的马敦的敬意和同情，也流露了对官吏无能、官场混浊的不满情绪。

潘岳的作品文笔华美而明畅，用典也比较浅近，不似陆机那样深奥凝重，具有一种清绮哀艳的风格。孙绰说："潘文浅而净，陆文深而芜"(《世说新语·文学》篇)。这是比较中肯的意见。

《隋书·经籍志》录有《晋黄门郎潘岳集》10卷，已佚。明人张溥辑有《潘黄门集》，收入《汉魏六朝百三家集》中。

Pan Zhongru

潘忠汝 (1906～1927-12-05) 中国第二次国内革命战争时期黄麻起义领导人。原名潘中雨。湖北黄陂人。生于湖北黄陂，卒于湖北黄安。自幼喜习武术。1924年考入武汉中学，曾参加进步学生运动。1926年加入中国共产党。1927年被派到湖北黄安（今红安）任县公安局军事教练，从事秘密革命活动。大革命失败后，带公安局部分人员和枪支加入黄安县农民自卫军，任大队长。率部活动于七里坪、紫云、乘马等地与地主民团作斗争。11月与吴光浩、戴克敏等领导黄麻起义，任总指挥。率领农民武装攻占黄安县城，成立县农民政府，组建工农革命军鄂东军，任总指挥兼第1路司令。随即率部向黄安南乡发展，组织群众严惩土豪劣绅，扩大起义成果。是年12月5日国民党军1个师夜袭黄安县城，他指挥部队顽强抗击，壮烈牺牲。



Pan Zhongxiang

潘钟祥 (1906-05-09～1983-10-25) 中国地质学家。字瑞生，生于河南汲县（今卫辉市)，卒于北京。1931年毕业于北京大学地质学系，1943、1946年先后获美国堪萨斯大学硕士学位和明尼苏达大学哲学博士学位。曾任实业部地质调查所、四川地质调查所技师，中山大学教授、地质系主任，两广地质调查所所长，北京大学教授，北京地质学院教授、石油地质系主任，武汉地质学院教授等职。中国石油地质学开创者之一。1941年在美国石油地质学家协会会志上发表《中国陕北及四川白垩系石油的非海相成因》一文，最早系统提出中国陆相生油的观点。1957年发表《中国西北部的陆相生油问题》，阐明陆相生油的巨大潜力。1965年提出了华北



盆地内可能存在两类重要油气聚集带：一为不整合面以下的古生代碳酸盐基岩油藏（后称为古潜山油田）；一为滨岸砂体油气聚集带。以后相继发表《三角洲沉积体系特征及其和石油的关系》(1975)、《基岩油藏》(1982)和《不整合对于油气运移聚集的重要性及寻找不整合面下的某些油气藏》(1983)等文，对指导中国沉积盆地中寻找石油起了重要作用。还编著有《石油地质学原理》(合著，1959)、《世界油气田地质学》(1961)和《石油地质学》(主编，1986)等。

Pan Zhouzhen

潘周桢 Phan Chu Trinh (1872-09～1926-03-24) 越南近代维新运动领导人。号西湖，别号希玛。生于广南省的西禄，卒于西贡(今胡志明市)。自幼攻读儒学经典，1889年进广南省督学学堂。1900年中举人，翌年中副榜进士。1903年被任命为礼部承编。由于对阮氏朝廷官场腐败现象不满，1905年愤而辞官，开始走上探求国家改革的道路。身为爱国儒生，他通过中国人翻译的西方启蒙思想家的政治和学术论著以及中国维新派人士撰写的新书了解了世界上的变化和亚洲发展的新潮流，并将其传播到越南民众之中。1903年首次与潘佩珠见面。此后二人数度相晤，交换政见，在开民智、重教育，以及派遣青年出国留学、开展新文化的宣传、废除旧的习俗等问题上意见一致。潘周桢对潘佩珠的为人和才智甚为敬佩，潘佩珠对潘周桢亦非常钦佩，互视为知己。潘周桢病逝后，潘佩珠写下“沧海未填，精卫含石；钟期既没，伯牙断弦”的诗句。潘周桢提倡废除君治、建立民治，反对暴动抗法，主张改革、学习西方科技、振兴民族工商业。1906年6月上书法属印度支那联邦总督保罗·博陈述政见，要求法国按资本主义方式在越南进行改革。1906～1907年支持东京义塾活动，并与黄叔抗等领导越南中部维新运动，向旧礼教、旧习俗开战，主张兴办新学、使用国货、振兴实业。法国殖民当局于1908年镇压中部维新运动，潘周桢被捕入狱，流放昆仑岛。1911年获释后流寓巴黎。1922年阮朝皇帝启定（1916～1925年在位）赴法国参加马赛博览会，潘周桢发动越侨和留学生举行抗议示威游行，并向启定递交条陈，列举启定七大罪状。1925年回国定居西贡，继续宣传民治，反对君治，曾以《东西方伦理道德》、《君治主义和民治主义》为题发表演讲，并与旅越中国同盟会会员交往，了解中国民主革命情况。

Pan Zinian

潘梓年 (1893-01-11～1972-04-10) 中国哲学家、逻辑学家。江苏宜兴人。早年在北京大学攻读哲学、逻辑学和新文学，积极参加革命活动。1927年加入中国共产党，曾任中共江苏省委机关报《真话报》总编辑、《新华日报》社长。中华人民共和国建立后任中南军政委员会教育部长等职。1954年任中国科学院哲学社会科学学部副主任兼哲学研究所所长。主要研究辩证唯物主义和毛泽东哲学思想，长期致力于马克思主义哲学的中国化、大众化工作，对哲学研究和宣传教育工作作出了重要贡献。主要著作有《逻辑和逻辑学》；主要论文有《关于认识论和辩证法的同一问题》、《物质和精神的关系》、《关于“由量变到质变”的辩证规律》、《否定之否定——辩证法三条基本规律之一》、《哲学的中国要求有中国化的哲学》、《毛泽东同志是善于把马克思列宁主义普遍真理和中国革命具体实践相结合的伟大榜样》等。



Pandeng Jihua

攀登计划 National Climbing Plan 中国国家基础性研究重大项目计划。1991年启动。主要支持基础学科中对国家发展和科学技术进步具有全局性和带动性、相对比较成熟，需要国家有组织有计划开展的重要项目。以争取在主要的学科领域跟上世界发展的步伐；在一些基础较好的学科领域有所创新、有所建树，增强解决中国国民经济和社会发展中重大问题的能力。攀登计划项目包括两类：一类是以探索和认识自然界客观规律为目的研究项目（攀登A项目)，一类是瞄准社会进步、经济发展为目标的研究项目（攀登B项目)。1991～1996年该计划部署了45个项目，其中攀登A类30项，攀登B类15项。1997年以后，该计划作为973计划即“国家重点基础研究发展计划”的一部分，继续实施。

panlu

攀鲈 *Anabas testudineus*; climbing perch 鲈形目攀鲈科攀鲈属的一种。因外形似鲈且能攀缘树木得名。分布于南亚及东南亚热带和亚热带。在中国见于南岭以南各省(区)。体长圆形，侧扁；鳃部具能在空气中呼吸的鳃上器官，鳃盖各骨均有锯齿；头体均被栉鳞，体部栉鳞略大；背鳍与臀鳍均有鳞鞘，尾鳍圆形；尾柄很短且高；体灰绿色；体侧有10余条黑绿色横条纹，条纹或断裂为斑点；鳃盖骨后缘在二强棘之间及尾鳍基部中央各具一大黑斑。

喜栖居河口淡水区水草丛生的静水或缓流内。干旱时能钻入泥中深处；雨后塘中尚无很多水时攀鲈能群集水内。有时爬到草上，用眶骨边缘、鳃盖的棘和偶鳍及臀鳍前部的鳍棘挂住草；有时能爬到岸边的棕榈树上。食动物性饵料，以浮游动物、小虾、小鱼等为食。繁殖方式多数由雄鱼或雌雄鱼建造专门的巢穴。有的在水面由黏液裹上气泡筑巢；有的用植物建成，呈鸟巢状。两性有明显差异，雄鱼较大，鳍长，婚姻色明显。产卵前雄鱼之间进行争斗，甚至死亡。产卵期间雌雄鱼之间进行婚姻嬉戏。成鱼可长到25厘米。肉可食用。

panqin

攀禽 scansores 适应于树栖攀缘的鸟类类群。腿脚短而弱，有多种多样的足型和嘴型。鹦形目、鹃形目、䴕形目鸟类是对趾型足，足趾的第2、3趾朝前，1、4趾朝后。咬鹃目鸟类的足趾虽也是二趾朝前，二趾朝后，但与对趾型足不同，是3、4趾朝前，1、2趾朝后，称为异趾型。麝雉目的幼鸟翼上具爪，是对攀缘生活的特殊适应。夜鹰目、佛法僧目、戴胜目、蜂鸟目和犀鸟目鸟类的足型属于并足型，前三趾的足趾基部有不同程度的连并现象。雨燕目鸟类的足型称前趾型，其后趾反转朝前，以4趾向前在岩崖等地攀爬。鼠鸟目鸟类的第一趾在抓持树干时可以转向朝后，成为暂时的对趾型，称为转趾型足。从足型特征及鸟类进化适应而论，猛禽中的鸮形目鸟类也是对趾足，是攀禽中向猛禽进化的一支。

从嘴型看，鹦形目鸟类的嘴短而粗壮，先端有利钩，适应于剥食种子、果壳，并能衔枝攀爬，有如第三只脚。鹃形目鸟类的嘴较纤细而下弯，适食昆虫；尾及翅均长，外观似隼。䴕形目鸟类的嘴粗壮如凿状，舌运动自如，尖端有刺钩，能啄凿树皮，并钩食树皮下的昆虫；与之相适应，尾羽羽干坚硬而有弹性，成为啄树时的稳定支架。夜鹰目是夜行性鸟类，体羽松软，飞时无声；体色以灰、褐为主，适于在白天隐蔽；嘴宽阔，口须发达，翅尖而长，飞翔迅捷，能在空中兜捕飞虫。佛法僧目中的翠鸟科鸟类适应于在林间溪流中啄食鱼类，嘴粗壮似啄木鸟，尾短，翅短圆，当发现猎物后，能俯冲入水啄鱼；佛法僧科鸟类的嘴短而粗壮，嘴尖有钩，能在空中上下翻飞追捕飞虫；蜂虎科鸟类嗜食蜂类，嘴长而侧扁并下弯，翅长而尖，飞行轻快。戴胜目鸟类具有扇状冠羽和细长而下弯的嘴。犀鸟目鸟类还有骨质的头盔，能很容易地啄食果实和坚果。蜂鸟目鸟类喙细长，可吸吮花蜜，翅短圆，飞翔灵便，可在花前悬停，有些种类甚至可后退飞行。

雨燕目鸟类在生活方式和食性方面，与家燕有很大的生态趋同性；嘴短宽，口须发达，翅长而尖，善在高空兜捕飞虫。

攀禽大多在洞穴中筑巢，雏鸟晚成性。鴷形目中的啄木鸟在树干上凿洞筑巢，佛法僧目的翠鸟和蜂虎在土崖上穿洞筑巢。其余类群主要利用天然洞穴或岩缝，有的利用啄木鸟的旧洞，有的利用其他大型鸟类（利用喜鹊、乌鸦）的旧巢。犀鸟孵卵期间以泥土等物将巢洞封闭，仅留巨嘴探出，接受雄鸟饲喂。鹃形目杜鹃科中很多种类以寄生性繁殖习性著称于世。

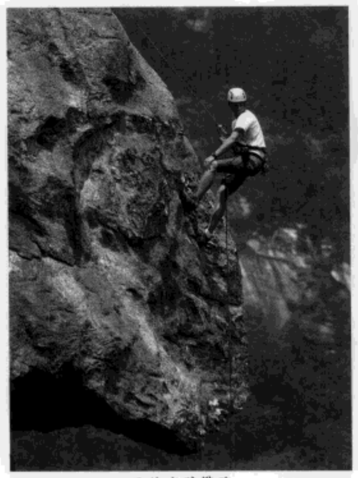
除少数类群（例如雨燕、戴胜、啄木鸟等）广泛分布于各地外，攀禽的大多数属热带及亚热带森林鸟类。

panxi

攀蜥 *Japalura* 有鳞目蜥蜴亚目鬣蜥科一属。旧称龙蜥。体侧扁，常有鬣鳞，背鳞大小不一致，肩前有斜行的褶，褶部色深，被细鳞。头长为头宽的1.5倍，吻棱与上睫脊明显，颞部隆起，鼓膜裸露或被鳞。舌较短，前端微有缺刻或略分叉。头体长不到100毫米，尾长可达头体长的2倍以上。已知约25种，分布于中南半岛、缅甸北部、喜马拉雅山区、日本琉球群岛及印度尼西亚北部。中国产15种，分布在东经86°～121°，北纬24°～33°之间。主要分布于西南地区，也见于华中及西北地区，广西、台湾等地。分布广、数量多的是丽纹攀蜥和草绿攀蜥。攀蜥栖息于海拔350～3 450米的山区，或山间盆地，公路旁、坡坎上、灌丛间、河边乱石中、林间空地、荒坡枯草间或菜地边老墙上。每年3月下旬出蛰，11月上旬冬眠，7～9月为活动高峰，晴天10～20时见其活动。捕食各种昆虫及多足类。卵生，6～7月产卵3～10枚，卵呈椭圆形，乳白色。

panyan yundong

攀岩运动 rock climbing 利用人类原始的攀爬本能，借以各种装备作安全保护，攀登由岩石所构成的峭壁、裂缝、大圆石以及人工岩壁的运动。是从登山运动中派生出来的。起源于20世纪初的欧洲，1947年苏联首先成立了攀岩委员会，次年举办了世界上第一次国际性攀岩比赛，此后不断有攀岩比赛进行。1985年法国发明了人工岩壁，攀岩运动从此进入了一个快速发展的时期。1987年国际登山协会联合会（简称国际登联）（UIAA）规定，正式的国际比赛必须在人工岩壁上进行，并于当年在法国举办了首届攀爬人工岩壁的比赛。1989年首届世界杯攀岩赛的分站赛在法国、英国、西班牙、意大利、保加利亚和苏联举行，以后每年都举行世界杯赛。1991年举办了首届世界攀岩锦标赛，以后每两年举行一


天然岩壁攀登

次。1992年举行了首届世界青年锦标赛，以后每年举行一次。通过国际登联及有关方面的努力，攀岩被列为2005年世界体育大会正式的比赛项目。

在亚洲，1991年亚洲竞技攀登委员会在中国香港成立，标志着亚洲的攀岩运动进入了一个新的阶段。1992年第一届亚洲攀岩锦标赛在韩国举行，此后每年在亚洲各国轮流举行。

在中国，1987年中国登山协会举办了首届全国攀岩赛。1993年第一届全国攀岩锦标赛在长春举行，此后每年举行一次。1995年攀岩运动被国家列入正式比赛项目。

攀岩运动的形式可作以下分类：按不同的场地分天然岩壁攀登和人工岩壁攀登。按不同的保护方式分为：顶绳攀登对应上方保护，保护点设在攀登线路顶部，常用于训练和速度比赛；先锋攀登对应下方保护，保护点设在攀登线路沿线适当的位置，常用于难度比赛。比赛形式有速度、难度和攀石（也称抱石）三种。

panyuan zhiwu

攀缘植物 climbing plant 茎细长不能直立，须攀附支撑物向上生长的植物。用以进行垂直绿化，可以充分利用立地和空间，对美化人口多、空地少的城市环境有重要意义。

攀缘植物按茎的质地分为木本（藤本）如紫藤等和草本（蔓草）如茑萝等两大类。按攀缘习性分为：①缠绕类。茎缠绕支撑物呈螺旋状向上生长（图1）。顺时针缠绕的（左旋性）有牵牛类等，逆时针缠绕的（右旋性）有啤酒花等。②吸附类。枝蔓借助于黏性吸盘或吸附气生根而稳定于他物表面，支持植株向上生长（图2）。具吸盘的有爬山虎等，具气生根的有常春藤属等。③卷须或叶攀类。借助卷须、叶柄等卷攀他物


图1 缠绕植物

图2 吸附植物

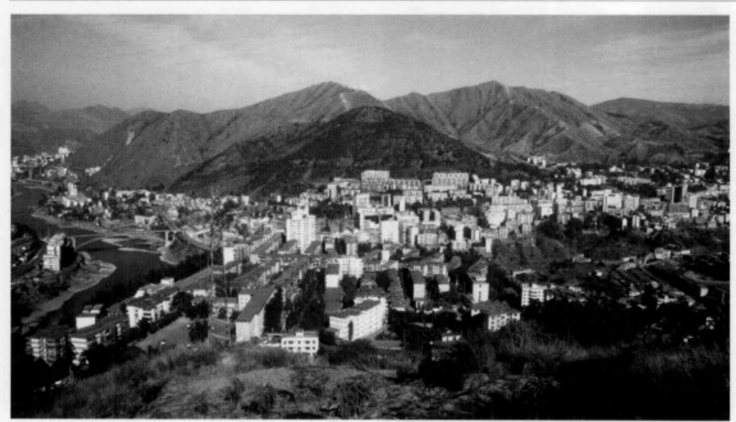

图3 卷须植物

而使植株向上生长（图3）。卷须多由腋生茎、叶生或气生根变态而成；长而卷曲，单条或分叉。④攀靠类。植株借助于藤蔓上的钩刺攀附，或以蔓条架靠他物而向上生长。如菝葜属及木香花等。

攀缘植物主要用播种或扦插繁殖，也可采用压条、嫁接等法。栽培攀缘植物有生产瓜果（葡萄、猕猴桃、蛇瓜等），蔽日遮阴（金银花等），美化环境（蔷薇、紫藤、凌霄等），改善环境（爬山虎、常春藤、薜荔等）等多种目的。

Panzhihua Shi

攀枝花市 Panzhihua City 中国四川省辖地级市。中国重要钢铁工业基地之一，有四川“钢都”之称。位于省境南部，川滇交界边缘山区，金沙江和雅砻江交汇处。辖东区、西区、仁和区和米易县、盐边县。面积7 440平方千米。人口108万（2006），有汉、彝、傈僳、回、满等民族。市人民政府驻东区。1965年为开发攀枝花矿藏而开始建设的新兴工业城市。初期由云南省的永仁、华坪和四川省的会理、盐边4县的部分乡村析置渡口市，1987年改称今名。地处川西南山地南缘，云贵高原北部。地形



攀枝花远眺

以山地、丘陵为主，由东、西南侧山地组成，其间为河谷盆地，金沙江及其支流下切较深，形成典型的山地峡谷地貌。高山、中山、低山、丘陵、河谷平原及山间盆地交错分布。属亚热带干燥型气候。干燥、炎热、昼夜温差大。年平均气温20.6℃。平均年降水量约800毫米。河谷中可见亚热带水果和热带植物。尤以春季的攀枝花颇具特色，故名攀枝花。境内有著名的攀枝花铁矿，储量占四川省的84%，并伴生有钒、钛、镍、钴、镓、锰、铜等多种元素，钒、钛储量居中国之首，被誉为"富甲天下的聚宝盆"。煤储量约7亿吨，已开发的宝鼎煤田炼焦煤储量为5亿吨，是四川省最大煤炭基地之一。水能蕴藏量493万千瓦，建有二滩水电站。其他还有丰富的石灰岩和森林资源等。20世纪80年代初已建成包括采矿、选矿、烧结、耐火材料、炼铁、炼钢、轧钢等在内的大型联合企业。市境由于受地形、用地和资源条件的限制，沿金沙江两岸形成8个分区。位于金沙江以北的有：①以铁矿采选为主的攀密区；②以钢铁工业为中心的弄弄坪区；③以动力和建材工业为主的河门口区；④以木材储运、加工为主的格里坪区。位于金沙江南岸的有：①以化工、铁路东站、储运仓库为主的金沙区；②以地方工业、商业仓库为主的仁和区；③以煤炭采掘工业为主的宝鼎区；④以市政、文教、科研为中心的炳草岗区。金沙江和雅砻江上建有多座跨径较大的公路桥和1座铁路桥。有成昆铁路、108国道等过境。金沙江航运从市区可上航至云南省永胜县金江街，下可达云南省元谋县的龙街。名胜有微雕钢城、二滩水电站、二滩国家级森林公园、苏铁自然保护区、金沙江钢桥大火山铁塔、龙潭溶洞、红格温泉等。

panchang qitong

盘肠气痛 intestinal colic in children 中医以突发性腹部绞痛、曲腰、啼叫为特征的儿科病证。多见于新生儿及婴幼儿。多数小儿偶然发作一二次即自愈，亦有少数小儿时发时愈、迁延数年。此病多由腹部中寒、寒邪搏结肠间、寒凝气滞、经络不通、气血壅阻所致，也可因乳食积滞、壅滞肠间、气机受阻而痛。腹部中寒：腹部突然绞痛、曲腰啼叫，面色苍白，唇色紫暗，甚则环唇青黑，汗出肢冷，呕吐，大便不通，舌苔薄白，脉象沉弦，治用温中散寒法，常用养脏散加减。乳食积滞：腹部绞痛、曲腰啼叫，面色苍黄，不思乳食，频频呕吐，大便不通或只下少量黄青色粪液，腹部胀实，舌苔白腻，脉象沉滑，用行气导滞法，常用保和丸、槟榔四消片为主方。此外，外用食盐炒热，或用淡豆豉、生姜、葱白、食盐炒热，布包，乘热熨脐周；或用针灸，可较快地缓解疼痛，常用穴位有合谷、足三里、三阴交、中脘、天枢等。

Pangeng Qian Yin

盘庚迁殷 King Pangeng Moving Capital to Yin 中国商代第20位国王盘庚把王朝都城迁至殷（今河南安阳西北）的事件。盘庚名旬，为祖丁之子，阳甲之弟。盘又作般，见于熹平石经及甲骨文。

据记载，商灭夏以前八次迁徙，汤以后至盘庚，又有五次迁徙，见于《尚书·盘庚》及《尚书序》。汉代张衡《西京赋》有"殷人屡迁，前八后五，居相圮耿，不常厥土"之语。《史记·殷本纪》有："盘庚渡河南，复居成汤之故居，乃五迁无定处。"《史记·殷本纪》所说的五迁，为汤始居亳，仲丁迁于隞，河亶甲迁于相，祖乙迁于邢，南庚迁于奄，到盘庚时最后定都于殷。古本《竹书纪年》载："自盘庚徙殷，至纣之灭，二百七十三年，更不徙都。"

对于商前期的先公先王们为何屡迁，盘庚以后为何不再迁都的原因，自古以来众说纷纭，莫衷一是。至于商人屡迁其都的原因，有"去奢行俭说"、"游牧行国说"、"水患说"、"游农说"、"政治斗争说"、"军事原因说"、"圣都与俗都说"等，各家之说法，虽能言之成理，但也仅由不同角度提出推测，还未有彻底解决。

《尚书·盘庚》三篇记述盘庚在迁徙前后，向商人进行动员，喻以迁都之利，不迁之害等。迁殷后，商王朝有了很大发展，据《史记·殷本纪》记载："行汤之政，然后百姓由宁。殷道复兴。"

Pangu

盘古 Pangu 中国神话中开天辟地之神。关于盘古的神话，始见于《艺文类聚》所引三国吴人徐整的《三五历纪》和清人马驌《绎史》所引《五运历年纪》。

神话的基本内容是远古时天地混沌像个大鸡蛋，盘古生长在"鸡蛋"中。经过18 000年，天和地分开，阳清为天，阴浊为地。盘古在天地当中，智慧超过天，能力超过地。天每天升高一丈，地每天加厚一丈，盘古的身子也每天伸长一丈。这样又经过18 000年，天极高了，地极厚了，盘古的身子也极长了。盘古临死时，呼出的气成了风和云，声音成了雷霆，左眼变成太阳，右眼变成月亮，四肢五体变成大地的四极和五方的名山，血液变成江河，筋脉变成道路，肌肤变成田土，头发和髭须变成天上的星星，皮肤上的汗毛变成草和树木，牙齿和骨头变成金属的矿物和岩石，精液和骨髓变成珍珠和美玉，流的汗变成雨……盘古用他的身体化成世界万物。



盘古、伏羲、女娲图（河南南阳魏公桥汉墓中的盘古画像砖拓片）

盘古神话虽未见于先秦古籍，但它和《山海经》所记的烛龙神话却有相似之处，或为这一神话的演变，后来又吸收了南方民族盘瓠传说的某些因素，才创造出这样一个开天辟地的神话人物。到明末周游写《开辟衍绎》，盘古手里又被加上了斧头和凿子两件劳动工具，叙事内容也有所发展，包含了劳动开辟天地的观念。

panguwu

盘鼓舞 dance on tray and drum 中国汉代舞蹈。舞时，排列盘、鼓于地面，舞人纵横腾踏于盘、鼓之上，表演各种技巧。盘鼓的数量和比例无定数。有鼓无盘的名《鼓舞》，七盘一鼓或二鼓的叫《七盘舞》，还有用六盘或四盘二鼓的。舞者有男有女，有独舞也有群舞。舞人在踏盘的同时还可舞巾、舞袖或作技巧，甚至带有简单情节。东汉傅毅《舞赋》描写盘鼓舞："绰约闲靡，机迅体轻"、"浮腾累跪，跗蹋摩跌"、"轶态横出，瑰姿谲起"、"体如游龙，袖如素霓"。据《章华台赋》记载盘鼓舞："舞无常态，鼓无定节"，技艺高超。有的舞者在作技巧的同时还能表现出诸如"游心无垠，远思长想"、"在山峨峨，在水汤汤"、"气若浮云，志若秋霜"等情致。江苏、四川、山东、河南等地出土的汉代画像砖石中保存有不少盘鼓舞的形象。

Panjin Shi

盘锦市 Panjin City 中国辽宁省辖地级市。位于省境南部，辽河三角洲中心地带，临辽东湾。辖兴隆台、双台子2区和大洼、盘山2县。面积4 084平方千米。人口126万（2006），有汉、朝鲜、满、回、蒙古等19个民族。市人民政府驻兴隆台区。清光绪三十二年（1906）始设盘蛇驿，同年建盘山厅。1913年改厅为盘山县。1953年建国营盘山农场，1959年改为农垦局，1966年成立盘锦垦区，1984年建立盘锦市。地处辽河下游，地势低洼。有辽河、绕阳河等河流21条，沟渠纵横，坑塘星罗棋布。属温带半湿润季风气候，年平均气温8.8℃。平均年降水量603毫米。有丰富的石油、天然气、井盐等。中国第三大油田——辽河油田就坐落在此。农业主产水稻、高粱、棉花、麻类、大豆等，是辽宁省重要商品粮基地。有苇田8万公顷，是全国重要的造纸原料和建材原料基地。沿海滩涂3.67万公顷，适宜虾、贝类繁殖，是辽宁省文蛤出口基地。工业以石油、化工、机械、建材、纺织、造纸、食品等为主。沈山、盘（锦）海（城）高速公路与沈大、京沈两条高速公路相连接，公路密度居全省第二位。沟海铁路横贯盘锦，是辽西连接辽南的最近铁路通道。沿海沿江有码头54处，辽河口有盘锦港。风景名胜有双台子河自然保护区、红海滩（见图）、湖滨公园等。



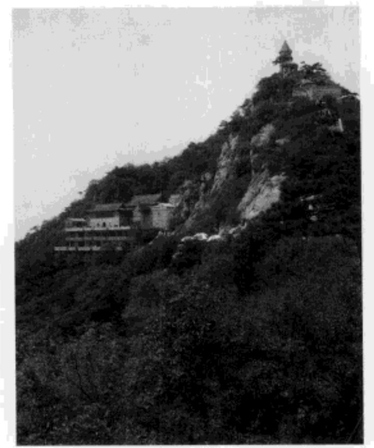
红海滩

Panlongcheng Yizhi

盘龙城遗址 Panlongcheng 中国商代前期城市遗址。位于湖北省武汉市黄陂区叶店村。公元前16世纪商立国后成为商王朝控制的重要据点和掠夺南方矿产资源的中转站。前1400年前后正式建城，成为商王朝统治南方的政治中心。不足百年，城市即遭废弃。遗址于1954年发现，1963年起发掘。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。位于滠水（府河）北岸台地，分布于低矮丘陵与湖泊（叉）的交错地带。城址在遗址东南部，现三面环水，仅西北部与陆地相连。古城平面近方形，城垣土筑，东西约260米、南北约290米。四面城墙中部有城门，城外环绕护城河，南部护城河上可能有桥。城内东北部为人工铺垫夯筑而成的台地，东西约60米、南北约100米，上有南北平行排列的3座大型建筑基址，南部的2座为大型宫室建筑。其中位南的2号基址可能是只有一个大厅的"前朝"部分；其北的1号基址为"后寝"，经复原，是一座顶铺茅草的四坡顶重檐木构建筑。人工台地西侧有陶管相接的排水设施。古城以北为平民聚居区和手工业作坊（铸铜）区。城的东、北、西三面有贵族墓地和平民墓地。其中李家嘴的一座大贵族墓有棺有椁，殉人3个，出土青铜礼器、青铜兵器、玉器、陶器等。古城以北、以西250～500米处，有宽带状夯土残迹，可能是城外侧的夯土城墙遗迹。

Pan Shan

盘山 Panshan Mountain 中国天津北部风景区。位于天津市蓟县县城西北12千米。旧名四正山、无终山、徐无山和盘龙山。相传东汉末年田畴为避董卓之乱曾经隐居在这里，因此，又称田盘山，简称盘山。为燕山余脉，平均海拔500米，主峰海拔864米。被称为京东第一名山，曾经是中国的十五大名山之一。盘山与燕山地质构造不同，燕山是石灰岩，而盘山是花岗岩。名胜古迹有五峰（挂月峰、紫盖峰、自来峰、九华峰、舞剑峰）、八石（悬空石、摇动石、晾甲石、将军石、夹木石、天井石、蛤蟆石、蟒石）及亭台楼阁、历代名人题刻等。盘山风景按山势高低和景物特点分为上、中、下三盘，称为三盘之胜。上盘松胜，蟠曲翳天；中盘石胜，千奇百怪；下盘水胜，涓流不息。



盘山主峰

Panshan Xian

盘山县 Panshan County 中国辽宁省盘锦市辖县。位于省境中南部，辽河下游。面积2 145平方千米。人口29万（2006），有汉、朝鲜、回、满等11个民族。县人民政府驻盘锦市双台子区红旗街道。古为幽州和冀州地，汉属辽东郡，唐属营州，金、元、明、清时属广宁府（路）。清光绪三十二年（1906）改为盘山厅，1913年改盘山厅为盘山县。地处辽河下游平原，平坦低洼，海拔高度3～5米。境内为辽河、浑河、太子河、绕阳河、大凌河等河流下游交汇处，有大小河流18条，总长473.15千米，以"冬枯夏满"为水文的最大特点。属温带半湿润季风气候。年平均气温8.3℃。平均年降水量611.6毫米。矿产资源主要有石油、盐等。农业以水稻为主，米质优良，为国家商品粮生产基地。水产品有对虾、河蟹、文蛤、鲤鱼等。畜牧养殖以生猪为主，为全国瘦肉型猪生产基地。东郭、羊圈子两个苇场是中国第一大苇田。工业以石油、化工为主，还有机械、建材、医药、酿造、农机、纺织等。有大盘、庄林、沈盘公路和沟海铁路贯穿县境。水路有大辽河三岔口码头。

Panwang Ge

《盘王歌》 *Song of the King Pan* 中国瑶族古典歌谣集。又称《盘王大歌》。歌集有24段、32段和36段三种汉文手抄本，最晚于宋代就流传于自称"勉"的瑶族民间。《盘王歌》

是祭祀盘王的主要唱本。它的篇目繁多，内容包罗万象，主要有神话、传说、古事、生产、生活、恋情、妇女苦情及滑稽取乐等，其中也间杂有宗教迷信的成分，如《请筶定》宣扬佛教的天命论。全集700余首，3 000多行，其中有7支曲牌，称为“七任曲”，即“黄条沙”、“三逢闲”、“万段曲”、“荷叶杯”、“南花子”、“飞江南”、“梅花曲”。每支曲子唱法不同，歌词格律各异。《盘王歌》虽是祭祖歌集，但其中保存了有关瑶族文学、历史及民间音乐的史料，因而极为珍贵。

Pan Xian

盘县 Panxian County 中国贵州省六盘水市辖县，国家重要煤炭工业基地，贵州省经济强县之一。位于贵州省西部，市境南部，西与云南省接壤。面积4 057平方千米。人口116万（2006），有汉、彝、布依、水、回、苗等民族。县人民政府驻红果镇。晋置西宁县。清设盘州厅。1911年后改厅为县。1966年设盘县特区，1970年撤销盘县并入盘县特区。1978年改为盘县。县境地处黔西高原山地南部，南、北盘江分水岭地带，以高原山地为主体，次为山地丘陵、坝子和山原。地势西北高东南低。属亚热带湿润性季风气候，气候温和，夏湿春干，降水充足，无霜期长。年平均气温15.2℃。平均年降水量1 383.9毫米。矿产资源有煤、铁、铜、铅、锌、金、汞、铝土、石灰岩、大理石等。其中煤炭保有储量105亿吨，占六盘水市煤炭储量的一半以上，为中国南方重要的炼焦煤和动力煤基地。工业以煤炭为主体，次为电力、化工、冶金、化肥、建材、农机、制药等。县内建有省级红果经济开发区和装机容量为100万千瓦的盘县火力发电厂，工程规划总装机容量为360万千瓦的盘南火力发电厂一期工程建成投产。农业主产玉米、小麦、水稻、马铃薯和烤烟、蔬菜等。畜牧养殖以生猪、肉牛、牛、细毛羊、山羊、家禽等为主。南昆、贵昆、水柏等铁路和国道320线、盘（县）百（色）高等级公路交会于此，交通便利。风景名胜有丹霞山、碧云公园等。

pan xingxi

盘星系 disk galaxies 恒星和气体成分形成盘状，围绕中心作近圆运动的星系。星系盘的光度一般随半径呈指数下降。除椭圆星系、矮椭球星系和某些特殊星系以外的所有类型星系都可归为盘星系。透镜星系的盘内几乎不含星际物质，而旋涡星系和不规则星系的盘内除恒星外还包含相当多的气体和尘埃。

panyang

盘羊 *Ovis ammon*; argali sheep 偶蹄目牛科羊亚科盘羊属的一种。因雄性角呈螺旋状盘曲得名。头部大，所以又称大头羊、大角羊。



分布于亚洲中部广阔地区，包括中国、俄罗斯和蒙古。中国有6个亚种，主要分布于内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、青海、西藏等省区。

盘羊是羊亚科中体型最大的一种，有些亚种体重达到200千克以上；两性均具角，雄性角粗大而长，具明显横棱，角型呈螺旋状，由头顶向下并向后作螺旋状弯曲，几乎可达360°。雌性角短而细，弯曲度不大；皮毛短而粗糙，全身毛色棕灰，有白色臀斑。

栖息于沙漠和山地交界的冲积平原和山地低谷中。海拔范围为2 000～5 000米，因地区而异。常由一头或少数几头成年雄羊率领雌羊和幼体结成十余只的小群活动。成年雄羊经常选择在高而突出、视野开阔的岩石上休息，视觉敏锐，能发现远处危险的来临，向群体发出警告，群羊即以极快的速度沿着陡峭的岩石逃遁。多在晨昏活动，冬季时常因大雪难于觅食而迁至较低的山谷。春季又返回高山。以草及灌木的嫩枝、叶为主要食物。秋季或初冬发情交配，雄性间常发生激烈的争斗。孕期150～180天，每胎产1～2仔。盘羊的主要天敌为狼和雪豹。盘羊由于角大而雄伟，常被猎取作装饰品或肉食。国家二级保护动物，所有亚种也被世界自然保护同盟（IUCN）列为易危或濒危种，并收录在《濒危野生动植物物种国际贸易公约》（CITES）附录Ⅰ或Ⅱ中。

Pan'an Xian

磐安县 Pan' an County 中国浙江省金华市辖县。在省境中部。面积1 196平方千米。人口21万（2006）。县人民政府驻安文镇。1939年置磐安县，取“磐石之安”义命名。1958年并入东阳县。1983年复置。1985年属金华市。地处金衢盆地东北缘。地势东高西低。大盘山脉盘踞，为钱塘江、瓯江、灵江、曹娥江发源地。东北部为夹溪谷地。年平均气温16.4℃。平均年降水量1 571毫米。矿产有萤石、花岗石、铁和锰。林产丰富，有毛竹、木材、油桐子、香菇和名茶“磐安云峰”等。种植药材历史悠久，是省药材基地之一。产元参、白术、元胡、白芍等。主要农作物为水稻、玉米、大豆、小麦。工业有化工、机械、纺织、制药、塑料等行业。东仙公路贯境，并有安文—缙云、大盘—科山公路。名胜古迹有明建昌文塔、夹溪寨、榉溪婺州南宗孔氏家庙、蔡氏宗祠和钟英堂旧址等。

Panshi Shi

磐石市 Panshi City 中国吉林省辖县级市。吉林市代管。位于省境中南部。面积3 867平方千米。人口54万（2006），有汉、朝鲜、满、回等15个民族。市人民政府驻东宁街道。清光绪二十八年（1902）置磐石县，依城东“磨盘山”而取名，安如“磐石”之意，隶吉林府辖。1995年撤县设磐石市，由吉林市代管。地处长白山脉吉林哈达岭与龙岗山之间的低山丘陵区。因老爷岭山脉横亘在市境中部，形成中部和东部较高、南北较低的屋脊型地势。有饮马河、辉发河等河流流经境内。属中温带半湿润季风气候。年平均气温4.1℃。平均年降水量676.5毫米。矿产资源丰富，种类多、分布广、品位高、储量大、区位组合条件好，主要有金、银、铜、铁、镍、石墨、硅灰石、石英石等。其中镍的储量居全国第二位。是吉林省重点非金属开发基地。农业以种植粮食为主，盛产水稻、玉米和大豆等，是吉林省商品粮基地和水稻主要产区之一。也适宜发展甜菜、蔬菜、瓜果等。工业以建材、冶金、食品、机械、化工、煤炭等为主。沈吉铁路和沈吉公路横穿市境南北，烟白线铁路贯穿东西。名胜古迹有官马溶洞、小西山石棺古墓群、烟筒山、炮台山古城址，纪念地有玻璃河套抗日根据地遗址等。

Panxi Ji

《磻溪集》 *Panxi Collected Works* 中国道教文集。金元之际全真道龙门派祖师邱处机的诗词集，共收录诗词歌赋470余篇。内容广泛，大多为倡言三教同源、悟道修真、随机施教，及抒情言志、纪事写景之作。其文采隽雅，诗词水平较高，是道门中的上乘作品。

Panhuiwending

蟠虺纹鼎 中国西周晚期青铜器。1971年出土于安徽省肥西县小八里村。高17.8厘米，口径20厘米。纹鼎小巧玲珑，清新秀丽，造型洗练轻便，除三足的线刻饕餮纹稍有棱角外，通体简洁、朴实。三足略向内聚集，灵巧、生动。鼎的双耳仅以两根弧形曲线组成，无纹饰。其盖与双耳接触处，有两个槽形空隙恰与双耳卡紧，使盖的提手与双耳成一同步直线。这种结构既有助于保温，又便于移动，提高了实用性，增

加了安全感，具有独到之处，设计制作可谓巧妙新颖。鼎纹饰有两种：①鼎身为一圈蟠虺纹；②鼎盖为环形窃曲纹。蟠虺纹为现实加想象的动物图案，其意义与龙相仿，商代已出现，但盛行于西周晚期至春秋。其形象特征是将长条形的躯体穿插蟠绕，仅留一圆形眼睛，构成二方、四方连续图案，接近于几何形。又有人称为交龙纹或兽目交连纹，此种纹饰给人以活泼雅致之感。

panding wenti

判定问题 **decision problem** 判定所谓“大量问题”是否具有算法解，即是否存在能行的方法，使得对该问题中的每一特例能在有限步骤内机械地判定它是否具有某种性质（如是否真、是否可满足或是否有解等）的问题。大量问题是与单个问题相对立的，它一般由无穷多个具有某种共性的单个问题组成。如果对某类问题已经获得这种能行的方法，就说明这类问题是可判定的，或者说其判定问题是可解的；如能够证明某类问题不可能存在这样的方法，就说这类问题不是可判定的。

要判断“是否有算法解”、“是否存在能行的方法”，首先要有精确的“算法”及“能行性理论”的概念。这两者是在20世纪30年代建立和发展起来，并成为递归论的基础部分。有了精确算法概念之后，随即发现许多长期悬而未决的大量问题不存在算法解，或者说是算法不可解的（根据丘奇论题，有时又说是递归不可解的），或者说该问题是不可判定的。其中最著名的有：①狭义谓词演算（又称一阶逻辑）公式的可满足性的判定问题（A.丘奇，1936；A.M.图灵，1937）；②群的字问题（S.P.诺维科夫，1955；W.W.布恩，1959）；③希尔伯特第10问题。

上述问题①就是希尔伯特所谓的“判定问题”。此问题1936年已被证明不可解（指算法不可解）。但全体公式类的不可解并不蕴涵其子类的不可解性。事实上狭谓词演算公式集的许多子类是有算法解的；同样有许多子类（特别是所谓“归约类”）是不可解的。这类判定问题即由希尔伯特的“判定问题”所引申出来的问题被称为“狭义的判定问题”，而一般大量问题的相应问题笼统地被称为“判定问题”。

从计算复杂性方面对可解的判定问题的研究证明，一些理论虽然原则上是可判定的，但它的判定程序（算法）所需的计算步数太多，以致在实践上是不可行的。一个重要的问题是：是否存在某些可判定的理论，其判定方法是快速的，在实践上是可行的。对于这个问题，迄今未能作出肯定的或否定的回答。20世纪70年代以来，通过研究命题逻辑的判定方法的复杂性，发现了许多已知的组合型的判定问题都可化归为命题逻辑的判定问题，如果能找到判定命题逻辑中的公式是否为重言式的快速算法，则可随之而获得一大批判定问题的快速算法。但迄今这仍是悬案，既未能找到命题逻辑的快速判定算法，也未能证明不存在它的快速判定算法。

推荐书目

TARSKI A, et al.. Undecidable Theories. New York: Humanities Press, 1953.

BARWISE J. Handbook of Mathematical Logic. Amsterdam: Horth Holland, 1977.

DREBEN B, GOLDFARB W D. The Decision Problem Solvable Classes of Quantificational Formulas. Reading, MA: Addison Wesley, 1979.

panduan

判断 **judgment** 传统的哲学术语和逻辑术语，指认知主体对一定命题内容的断定。必须在与语句、命题、陈述的关系中加以理解。广义的语句是一种语言单位，由某种语言内的语词或词组按一定的语法规则组成，具有明确的意思，包括陈述句、疑问句、祈使句、感叹句；狭义的语句除具有上述特点外，还必须能够作为真值承担者，即必须肯定或者否定，必须真或者假，只包括陈述句、反诘句以及某些感叹句。在现代逻辑和哲学中，“命题”一词常被理解为狭义语句的含义，即由狭义语句所表达的具有主体间性的思想内容，能够为真或为假。“陈述”一词有时指说出或者写出某个或某些语句的动作或行为，如陈述案情，陈述自己的观点等；有时作为名词，表示由陈述句或似陈述句时所表达的思想内容。在这个意义上，“陈述”几乎与“命题”同义。对于同一命题，人们可以采取不同的态度，如相信、反驳、怀疑等，简称“命题态度”。判断就是认知主体对某个命题采取肯定或否定的命题态度。判断与一定的断定者相关，因断定主体而异，并且具有心理主义色彩。

Panduanli Pipan

《判断力批判》 ***Kritik der Urteilskraft*** 18世纪德国古典哲学家I.康德关于美学与目的论的重要著作。初版于1790年。中文本由宗白华、韦卓民译，商务印书馆分上、下卷于1964年出版。在《纯粹理性批判》中，康德论证了自然界的因果必然性，在《实践理性批判》中，阐述了主体的先验的自由。在《判断力批判》中，是要克服自然的必然性与先验自由的对立，架设由现象界通向本体界的桥梁。

《判断力批判》基本上可以分三大部分：“导论”、“审美判断力的批判”、“目的论判断力的批判”。在“导论”里，康德对他的“批判哲学”作了一个全面性的总结，指明《判断力批判》在他的“批判哲学”体系中的地位。认为自然的感性领域与自由的超感性领域之间，存在一条深不可测的鸿沟，分割出两个世界，自然界是必然性的领域，道德是自由的领域，前者是感性的世界，后者是超感性的世界，必然与自由处在对立之中。感性世界不可能影响超感性的世界，然而在某种意义上，超感性的世界必定影响感性世界，道德法则应当实现在感性世界之中。“判断力”就是感性世界与超感性世界这两个领域之间的中介，它提供的“目的”概念，使得从自然的必然性过渡到自由成为可能。“判断力”是在普遍与特殊之间确立联系的一种心理功能。它有两种：①“规定的判断力”。这是辨识某一特殊事物是否从属于某一普遍规律的能力，它把普遍规律具体应用于特殊的事例。②“反思的判断力”。是从特殊的事例中发现普遍。正是这种“反思的判断力”成为必然与自由结合起来的中介。

在“审美判断力的批判”中，康德分析了审美判断的特征。所谓审美就是人们所说的欣赏、品鉴、趣味。他运用认识论中的四类范畴来考察审美判断：①从“质”来看，那规定审美判断的快感是没有任何利害关系的。审美愉快与其他的愉快有重大的区别，审美愉快是不计功利的，既不是生理上感官享受的满足，也不是实用需要的满足。审美愉快只涉及对象的形式，与对象的实质无关。②从“量”来看，美不依赖概念，而是作为一个普遍的愉快的对象被表现出来的。美的对象是有普遍性的，但这种普遍性不能来自概念，而是来自人们主观上的“普遍赞同”。康德认为人们在主观上都具有共同的“心意状态”，这是美的普遍性的条件。审美判断的普遍性不能离开人这个主体，它不是客观的量，而是主观的量。③从“关系”来看，美是对象的合目的性的形式。所谓“关系”是指对象和它的目的之间的关系。当它被感知时并不想到任何目的，但却是“合目的性”的。因为审美对象不涉及概念，但它的形式适合于想象力与知性的自由而和谐的活动。审美判断没有某个具体的目的，而是主观上的一般的合目的性。④从“样式”来看，美是不依赖概念而被认作是产生愉快的必然对象，这是说审美对象产生的愉快是必然的，但是这种必然性不是来自概念，而是来自人与人之间的“共通感”。“共通感”是一种主观性的原理，并普遍有效地规定着何物令人愉快，何物令人不愉快。只有在“共通感”这个前提之下，才能作出审美判断。康德还分析了美（即优美）与壮美（即崇高）的异同，说“壮美感动着人，

优美摄引着人”。审美活动是“心意诸能力”的全体活动，在“美”里是想象力与知性，在“壮美”里是想象力与理性。美与崇高相同之处是二者都使人愉快，二者都以“反思的判断力”为基础。美与崇高的区别在于，美是与有限的对象相关联，美的东西是有确定的界限的，而崇高则是由那种没有确定界限的和无形式的东西产生的。崇高感包含着一种努力的活动，它追求一种完全的整体，因为“理性的理念”是绝对统一的观念。崇高感是一种理性的内在活动，理性的本性就是要追求无条件的整体。崇高感带来的愉快是间接的，是克服了痛感、危险与恐惧之后，显示出人的力量和理性的尊严时产生的愉悦。在崇高感中显示出人的精神力量的伟大，体现人作为道德主体的尊严。它不同于美的事物给人带来的愉快。

在“目的论判断力的批判”中，讨论了动植物有机体的合目的性问题，并进而论述了整个自然界的目的论。在康德看来，审美判断只是一种主观的合目的性，自然界的存在本身具有客观的目的。他区分了“外在的目的”与“内在的目的”。反对把老鼠的存在看作是为了给猫吃的莱布尼茨–沃尔夫学派的目的论，认为那是外在的目的，是一事物对其他事物的适应性。他主张“内在的目的”，认为动植物有机体组织具有内在的自然的目的。具有这种目的的事物，表现出以下特点：各个部分只有与整体相关联才能存在并产生自身；能够把外在的物质转化为建造和维持整体存在所需要的东西；能够把另一个东西作为自身的内在的自然目的产生出来。康德认为，这种有机体的自然的目的的概念，给自然科学提供了目的论的基础，是对单纯的机械力学规律的补充和提高。但这是一种先验的目的论，因为它只是一种规范性原理而不是构造性原理，只是引导人们尽可能深远地去探索自然的秘密。从这种先验的目的论立场出发，就可以克服机械论与目的论的“**二律背反**”。这种“二律背反”表现为，正题：所有物质事物的产生只有按照纯粹的机械规律才可能。反题：有些物质事物的产生按照纯粹的机械规律是不可能的。如果把这两个命题看作是构造性的原理，那就形成“二律背反”，但实际上它们只是规范性的原理，两者并不矛盾。自然界作为整体是超感性的世界，理性不能为它提供先天的构造性原理。从“判断力”来看，人们可以同时使用这两条原理来指导和规范自己对自然的研究。人们必须经常用自然的机械论来反思，但这并不排斥或否认有些时候对于某些对象或自然整体的研究必须要使用目的论原理。所以目的论与机械论作为主观的规范性原理，并无矛盾。康德的目的论是要论证整个自然界的终极目的，也就是“人”。他认为，没有人类，这整个创造就是浪费、徒劳、没有最后的目的。但他所说的“人”，是一种道德的实体，他是要论述自然与人的统一，这是《判断力批判》一书的主旨。自然界的目的是人的生成，而人是在审美活动中达到与自然的和谐统一的。

panjue

判决 judgment; sentence 法院受理诉讼案件，经过法庭审理，根据查明和认定的案件事实，正确适用法律，以国家审判机关的名义，对案件的实体问题所作出的具有权威性的决定。民事判决在于解决当事人关于民事权利义务的争议；刑事判决在于确定被告人是否犯罪、犯何种罪、如何处罚等问题；行政诉讼的判决在于确定涉讼**具体行政行为**是否正确，应予维持或变更。

判决根据其制作的法院审级，可分为：①一审判决。在中国为地方各级人民法院对第一审案件审理终结后，根据事实和法律所作出的处理决定。②二审判决。在中国为中级以上人民法院审理上诉案件所作的判决，又称终审判决。③再审判决。即案件原审法院或其上级人民法院、最高人民法院按照**审判监督程序**，对案件重新审理后所作的判决。《**中华人民共和国民事诉讼法**》规定，被告经传票传唤，无正当理由拒不到庭的，或者未经法庭许可中途退庭的，可以缺席判决。如果原告成为**反诉**之诉的被告，经传票传唤，无正当理由拒不到庭的，或者未经法庭许可中途退庭的，也可以缺席判决。

判决书是判决的表现形式，是法院作出判决时所形成的文书。包括：①案由、诉讼事实和理由。②判决书认定的事实、理由和适用的法律依据。③判决结果（民事诉讼应写明**诉讼费用**的负担）。④上诉期间和上诉的法院。判决书应由审判人员、书记员署名，加盖人民法院印章。在中国，一审法院审理案件作出的判决，在上诉期间内，如果当事人不上诉，即发生法律效力。最高人民法院的一审判决为终审判决，中级以上人民法院所作的二审判决，都自判决书**送达**之日起发生法律效力。

panlifa

判例法 case law 具有前例作用的法院判决。**英美法系**法律的一个重要渊源。判例法的基础是“遵守前例”的原则，其含义是：法官审理案件应遵从上级法院，甚至本法院以前类似案件判决中所包含的法律原则或规则。英美法系的判例法是在英国中世纪出现的。1066年诺曼公爵征服英国，当时这一新的统治者迫切需要创造出一种适用于全国的法律，因而通过王室法院法官在各地巡回审理，其判决最后发展成为判例法。在英国历史上，**普通法**与**衡平法**都是通过判例法来体现的。运用判例法或遵守前例原则的一个重要方法是“区别技术”，即对含有前例的判决中的事实或法律问题和现在审理案件中的事实和法律问题加以比较，了解它们之间的同异。在分析包含前例的那一判决中的法律问题时，必须区分“判决根据”以及附带说明。前者指有约束力的前例，对作出判决来说，是必不可少的；后者并不是这一判决中必不可少的，但它对以后其他判决可能会有影响，是一个有说服力但并无约束力的前例。在“遵守前例”原则上，英美两国的实践有明显差别。一般地说，在美国不像英国那样严格。19世纪以来，在以判例法为主的英美法系中，**制定法**数量日益增多，形成判例法与制定法并重和相互作用的局面。

panli yaozhi

判例要旨 prejudication principle 中华民国时期（1912～1949）**司法解释**的一种表现形式。中华民国时期的判例源自于最高审判机关的判决。当时最高审判机关的判决凡是对既有**制定法**作出了规范性解释，或者是创制了新的规则，即被确定为判例。而判例要旨则是判例理由的规范性部分。

判例具有普遍拘束力的不是判例全文，而只是判例要旨，为了适用上的方便，最高审判机关便将判例要旨从判例全文中抽出单独加以汇编。中华民国北京政府时期（1912～1927），大理院曾编辑《大理院判例要旨汇览》正编、续编；南京国民政府时期（1927～1949），最高法院也曾连续编辑出版《最高法院判例要旨》。但当时最为常见的编辑方式是依据制定法的分类和篇章体例，将判例要旨与制定法合编为“六法判解理由”，或者是“六法及参照法令判解”。

判例要旨属于“具体的司法解释”，即由最高审判机关针对具体案件对现行法律进行的解释。判例要旨可以根据社会现实需要变通制定法，或者弥补制定法的漏洞；它与制定法共同构成了一个既有稳定性又有灵活性的法律体系。

pantong

盼通 Penton 由单体3,3–二（氯甲基）丁氧环经开环聚合而成的热塑性氯化聚醚。又称聚氯醚或聚3,3–二（氯甲基）丁氧环。

$$\left[O-CH_2-\underset{CH_2Cl}{\overset{CH_2Cl}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-CH_2 \right]_n$$

1954年A.C.法辛等首先用三氟化硼作催化剂，使上述单体进行正离子聚合，得到高分子量的、具有氯甲基侧链的线型聚醚。1959年在美国工业化，商品名盼通，1972年末停止生产。盼通主要用于在较高

温度（达120℃）的腐蚀介质中使用的零部件、衬里和涂层，如化工管道、反应器和储槽等设备的涂料、衬里和密封件。还可挤出成型，制成棒、管和薄片；注射成型，制成活塞、泵和精密机械的耐磨零部件；制成纤维，用于编织耐腐蚀的绳索和滤布。

Pangbaweike

庞巴维克 Böhm-Bawerk, Eugen von（1851-02-12～1914-08-27） 奥地利经济学家，奥地利学派的主要代表人物之一。又译柏姆-巴维克。生于奥地利帝国摩拉维亚布伦，卒于奥匈帝国蒂罗尔克拉姆萨赤。



早年曾在维也纳大学学习法律，毕业后到奥地利政府供职。曾与同学F.von维塞尔一起去德国海德堡、耶拿、莱比锡大学学习政治经济学。1881～1889年，任因斯布鲁克大学教授。1889年供职于奥匈帝国财政部。1895、1897、1900年三次出任奥匈帝国财政大臣。1905～1914年任维也纳大学政治经济学教授。1911年被选为维也纳科学院院长。主要著作有：《经济财货价值理论纲要》(1886)；2卷本的《资本与资本利息》，第1卷为《资本利息理论的历史和批判》(1884)，第2卷为《资本实证论》(1889)；《马克思体系的终结》(1896)。在这些著作中，用主观唯心主义的理论来否定和代替马克思主义的劳动价值论和剩余价值论。在奥地利学派中，庞巴维克对边际效用学说阐述得最系统最完整，对资产阶级经济学的影响也最大。

庞巴维克在《资本利息理论的历史和批判》一书中，对柏拉图、亚里士多德以来各种利息、利润学说进行了系统的考察和批判，凡是涉及价值、利息、利润同劳动和生产过程稍有联系的观点，都加以贬斥和否定，只是对N.W.西尼尔的"节欲论"稍有例外，批判矛头则主要指向K.马克思的经济学说。在"批判"了各家学说以后，庞巴维克在《资本实证论》一书中，系统地阐述了自己的经济理论，建立了一个以"边际效用价值论"为基础、以"时差利息论"为核心的理论体系。在《马克思体系的终结》一书中，全面攻击马克思的经济学说，特别是攻击当时刚出版不久的《资本论》第3卷，说它同第1卷，即生产价格同价值论之间自相矛盾。认为劳动价值论是马克思主义政治经济学错误的基础，宣称马克思主义体系因此而陷于"崩溃"。

庞巴维克从抽象、孤立的个人欲望出发，比C.门格尔更系统更全面地论述了边际效用价值论。照他的解释，物品的价值是由物品的效用和稀少性决定的，是对一定数量物品在满足欲望时所具有的效用进行主观评价的结果；价值量的大小决定于物品在满足人的最后和最不重要的欲望时所具有的效用即边际效用；不能直接满足欲望的生产资料的价值，间接地由它们所生产的最终消费品的边际效用来决定；物品的客观价值即市场价格是在自由竞争条件下，买卖双方对物品的主观评价相均衡的结果。庞巴维克进一步发挥了门格尔关于一种物品的价值决定于这种物品在满足人的最后欲望时所具有效用的观点，认为在现实生活中大多数物品的价值往往不是由它们本身的边际效用，而是由买进或生产的其他代替品的"代替效用"决定的。在一批同类物品总价值的计算上，认为总价值等于物品各单位效用的总和。庞巴维克还在边际效用价值论的基础上，用人的主观评价和时间因素相结合，提出所谓"时差利息论"。认为人们有重视现在、轻视未来的心理，对现在物品即消费资料的评价比同种类同数量的未来物品即生产资料（包括劳动）的评价高，因而前者的价值大于后者的价值，其间的差额构成"时差利息"。借贷利息、企业家利润和各种租金都是时差利息的具体表现形式。

Pangbei

庞贝 Pompeii; Pompei 意大利坎帕尼亚区那波利省古城。又译庞培。地处维苏威火山东南麓，西北距那不勒斯市23千米。公元前310年始见于历史记载，原系希腊人的移民地，前80年被罗马征服后，开始罗马化。公元79年8月24日维苏威火山大爆发，与邻近的赫库兰尼姆、斯塔比伊同遭厄运，顷刻间被埋于厚6～7米的火山喷发物之下。那时，有人口2.5万，是手工业和商业发达的海港，又是贵族和富人的避暑地。古城废墟于16世纪末被发现，1748年开始发掘，此后时断时续，到20世纪末，已约有3/4重见天日。

古城建在史前的熔岩台地上，呈椭圆形，东西长约1 200米，南北宽约700米，城墙周长3 014米，面积约63公顷。有城门8座。纵横4条大街，呈"井"字形，将全城分为9个地块。城西南的长方形中心广场为全城宗教、经济和市政活动中心，向东有神庙、神殿、大会堂、大市场等公共建筑，三角广场是多立斯神庙所在地。城东南的圆形露天竞技场长122米、宽38米，可容5 000观众。纵轴指向维苏威火山主峰。北端立朱比特庙，其余为数以百计的民宅以及公共澡堂、剧场、手工作坊、商店等，还有各种工具和雕刻、壁画等文物，均保存完好。住宅的典型形制为前部罗马式明堂，后部希腊式围柱院落，许多宅内有大理石柱廊、镶嵌地面、精制家具等。砖石砌成的引水渡槽和贵族富人庭园中的喷泉、水池，表明当时已有城市供水系统。主要街道两侧有人行道，近十字路口处，街面上设一列步石，使车辆降低速度，便于行人过街。古城遗址再现了古罗马时代的社会生活情景，成为意大利重要的旅游考古胜地。

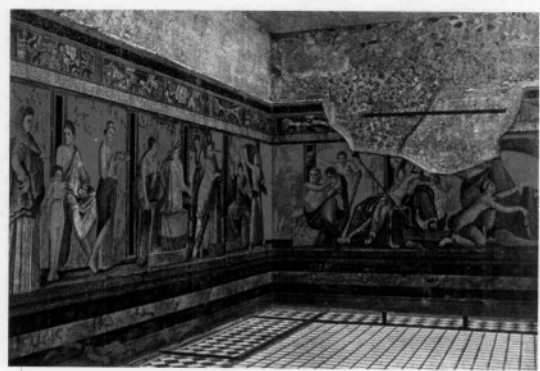


Pangbei bihua

庞贝壁画 wall painting at Pompeii 罗马公元前2世纪～1世纪的壁画。庞贝（又作庞培）是罗马古城，公元79年由于维苏威火山爆发而被掩埋，1748年后重新被发掘出来，许多壁画保存如新。法国考古学家马奥把庞贝的建筑装饰壁画划分为4种样式。第一样式又称装饰泥灰样式，是在墙面上用泥灰砌塑各色大理石建筑构件，这种样式流行于前2世纪至前1世纪初。第二、三样式都是要扩大建筑内部空间而制造一种幻境，不同于第一样式注重建筑本身的完整性。第二样式又称建筑样式，主要是画出质感真实和透视感准确的建筑结构。第三样式又称装饰样式，已无幻觉透视空间和写实的窗景。纤巧华丽的柱子，画得像金属蜡烛台，所以又称烛台风格。百年纪念之家、庞帕纽斯·海拉斯之家等都是这种样式的代表作。第四样式是第二样式的发展，又称幻想建筑样式。不重透视，造型也不太写实，只是利用想象组合建筑的构造成分。色彩极其华丽。其他地方的罗马绘画由于年代久远而湮没，通过庞贝壁画可以了解罗马绘画的概况。由于1世纪前罗马人崇尚希腊文化，仿效希腊美术，



庞贝城废墟


庞贝壁画（约公元前50年）

通过庞贝壁画也可以推想已经失传的希腊壁画。在庞贝城外神秘别墅中的壁画《酒神巴库斯的神秘崇拜者》（约前50年）较为著名，表现酒神崇拜的秘密仪式场面，在红色的背景上以明亮的黄色描绘人体，色彩热烈而富丽。

Pangde

庞德 Pound, Ezra（1885–10–30～1972–11–01） 美国诗人、评论家。生于美国爱达荷州黑利，卒于意大利威尼斯。1901年进宾夕法尼亚大学学习。1903年转入哈密尔顿



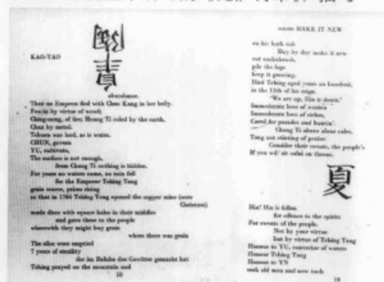
大学。1905年又返回宾夕法尼亚大学攻读罗曼语言文学。1906年去普罗旺斯、意大利、西班牙，回国后在印第安纳州的华巴施大学任教。数月后被认为行为不检点而被辞退后离美赴欧。在伦敦结识了一批作家和诗人，自称为意象派诗人。1914年编成《意象派诗选》第一辑。不久又热衷于旋涡派的活动而脱离了意象派。

1914年后，庞德帮助J.**乔伊斯**发表《青年艺术家的肖像》和《尤利西斯》；又推荐T.S.**艾略特**的《普鲁弗洛克的情歌》得以发表。1920年离开伦敦去巴黎，与E.**海明威**相遇。1924年去意大利。1928年在拉巴洛定居，直至第二次世界大战。由于政治思想混乱，在第二次世界大战开始后在罗马电台每周为法西斯政权宣传，攻击美国的作战政策。1943年被控为叛国罪。1944年被美军监禁在比萨俘虏营中。1945年被押往华盛顿受审判，后因定为精神失常而被送进医院。1958年取消对他的叛国罪的控告。回意大利后定居在威尼斯。

庞德于1909年在伦敦出版《狂喜》及《人物》两本诗集。在伦敦的演讲也辑成集子《罗曼斯精神》，于1910年出版。1915年出版了英译中国古诗，书名为《中国》。1916～1917年又翻译了日本戏剧。1917年发表了诗歌《向塞克斯图斯·普罗佩提乌斯致敬》，以影射1917年的英国。1920年发表了重要作品《休·赛尔温·毛伯利》，对1919年英国文学和文化进行了讽刺。1921年在巴黎写过歌剧。还写过关于雕塑的书。

庞德的主要诗作是一部长诗，以“诗章”的形式分批发表，自1917年开始，直至1959年。1969年又发表未完成的片断。全诗共包括109首“诗章”及8首未完成的草稿。据庞德说他从1904年就开始计划写一首现代史诗，包括世界文学、艺术、建筑、神话、经济学、历史名人传等方面的内容，以反映人类的成就，并描绘一个由一些思想正确、有行动能力的人物所领导的美好的文化。这部长诗晦涩难读，而且涉及16世纪的意大利建筑、普罗旺斯的诗歌、孔子哲学、中古的经济史等。

长诗1～7章是关于诗的构思及主题；8～11章写一位威尼斯军人及艺术庇护人西吉斯门多·马拉特斯塔；12～13章是将现代的经济与孔子道德哲学所向往的社会秩序相对比；14～16章是以现代伦敦为背景，描写地狱的一条通道，它通向中古时期的威尼斯，是诗人心目中的天堂的象征；第41章等专写墨索里尼和他爱慕的几位美国总统；52～61章写中国孔子的哲学、伦理及其所追求的和平、昌盛的社会秩序（见图）。庞德在长诗中还攻击了高利贷剥削，认为金融界及政府对财富、货币的错误控制是战争的根源。长诗中突出的一部分是在比萨俘虏营中所写的《比萨诗章》，描写


KAO-YAO

CHUN, govern

YU, cultivate,

The surface is not enough,

wrote MAKE IT NEW

夏

Honour to YU, converter of waters

Honour Tching Tang

18

19

新日日新

“诗章”第53章的一页

一次穿过“灵魂的黑夜”走向爱之女神的过程。这部作品在1948年获得博林根诗奖，当时庞德还是一个战犯，在医院中等候审讯，这个决定引起很大的争论。

庞德的诗学对现代英美诗歌的发展具有重大作用。他在《一位意象派者所提出的几条禁例》中提出诗要具体，避免抽象；形式上要允许连行，不要切成一行行；要精练，不用废字，不要修饰，不用诗来叙述、描写等。他认为一个**意象**要在转瞬间呈现给人们一个感情和理智的综合体，也就是说意象的形成意味着感情和理智突然结合成一个综合体。当庞德脱离了意象派而热衷于旋涡主义运动时，他又发展了这个关于意象的观点。他认为意象并非一个思想，而是一个发光的结节，一个旋涡，很多思想不断地从其中升起，或沉入其中，或穿过它。关于意象的这种特殊功能的解释，对现代诗的结构产生了很大的影响。庞德的诗歌理论推动了英美的现代派诗歌；他对于中国古诗、儒家哲学及日本戏剧的翻译介绍在英美文学界掀起喜爱东方文学、哲学的高潮。

Pangde

庞德 Pound, Roscoe（1870–10–27～1964–07–01） 美国法学家，**社会学法学派**的主要代表。生于内布拉斯加州的林肯，卒于马萨诸塞州（麻省）的剑桥。曾在内布拉斯加州立大学攻读植物学，后在哈佛大学改学法律。曾任律师、内布拉斯加州最高法官上诉委员会委员、内布拉斯加大学法学院院长。1907年起先后



在西北大学、芝加哥大学和哈佛大学执教。1916年起任哈佛大学法学院院长达20年之久。第二次世界大战后，曾任中华民国时期南京国民政府司法部和教育部顾问。主要著作有《社会学法学的范围和目的》（1911～1912）、《法哲学导论》（1922）、《法制史阐述》（1923）、《法和道德》（1924）、《通过法律的社会控制》（1942）、《法的任务》（1944）、《正义来自法律》（1951）和《法理学》（5卷集，1959）。最后一书是他过去著作的概述。

庞德学说的思想渊源主要是W.**詹姆斯**的实用主义哲学、L.F.沃德和E.A.罗斯的社会学以及R.von**耶林**的新功利主义法学。他在《社会学法学的范围和目的》中曾提出社会学法

学派的6点纲领，以后又扩大为下列8点：①研究法律制度、规则和学说的实际社会效果。②为立法准备而进行社会学的研究。③研究使法律规则发生实效的手段。④研究法律方法，对司法、行政和立法等活动进行心理学研究以及对理想进行哲学研究。⑤对法律史进行社会学的研究。⑥重视对法律规则的个别适用，即合理和公平地解决每一案件。⑦在普通法系国家设立司法部的作用应主要在于研究法律的作用。⑧以上各点宗旨都在于使法律目的更有效地实现。

从强调实现法的目的、法的效果这一前提出发，庞德认为法是一种社会工程，一种社会控制的工具。法的目的和任务在于最大限度地满足、调和相互冲突的利益。利益是法律保护的基本因素，权利是法律上被保护的利益。为了实现这些任务，他还把各种利益分为个人利益、公共利益、社会利益三类。由于法的目的和任务在于调和相互冲突的利益，因此必须对这些利益进行评价，从而也就要有借以评价的价值准则。庞德在20世纪初曾提出文明社会在私法方面的五个方面的法律前提，主要是关于保护人身财产安全、**所有权**、履行契约义务和过失行为责任；在40年代，他又补充了有关劳动和其他社会立法的三个方面的前提。

庞德认为法的发展经历了5个阶段：①原始的法，如《**汉穆拉比法典**》；②严格的法，如**罗马法**和英国中世纪的法；③17～18世纪的**衡平法**和自然法；④成熟的法，如英美19世纪的法；⑤社会化的法，即19世纪末开始的西方各国的法。在《法理学》一书中，他认为下一阶段的法是世界法。早在1947年，他就呼吁建立"新的万民法"或"世界范围的法律秩序"。

庞德是20世纪西方各国，尤其是美国法学界最有权威的法学家之一。他所代表的社会学法学长期以来在美国法学中占有主导地位，对30年代美国政府的"新政"曾有积极影响。

Pangdiyake Zhanzheng

庞蒂亚克战争 Pontiac's War 1763～1766年以庞蒂亚克（约1720～1769）为首的北美印第安人反对英国殖民统治的战争。

17世纪下半叶，在英法争夺北美殖民地过程中，法国采取较和缓的笼络政策，赢得印第安人支持。但英法**七年战争**中法国失败，1763年英国取代法国成为原法属北美殖民地的新统治者。英国殖民者在印第安人聚居区建立据点，实行高压政策，激起强烈不满。大湖区印第安人各部落惧怕在英国统治下丧失土地和传统生活方式，并相信法国人将重返北美大陆。1763年初，在渥太华部落首领庞蒂亚克的领导下，各部落联合发动了驱逐英国殖民者的战争。同年5～7月相继袭击邻近的英国人据点，赶走驻军。整个大湖区英国人只保住中心据点底特律。庞蒂亚克亲率一支武装队伍从5月开始对底特律进行围攻，7月在底特律附近成功地围歼了一支英国增援部队，史称血河之战。但由于英军得到增援，底特律始终未能攻下。不久，英法签订《巴黎条约》的消息传出，印第安人得知法国人不能再重返北美后，遂放弃对底特律的围攻，但敌对行动仍持续了一段时间。1766年，庞蒂亚克与英国进行和平谈判，英国宣布尊重印第安人的领土和权利，达成和平协议，战争随之结束。

Pangjialai

庞加莱 Poincaré, (Jules-) Henri (1854-04-29～1912-07-17) 法国数学力学家、理论天文学家、哲学家。一译庞加勒。生于南锡，卒于巴黎。1873年进巴黎综合工科学校，毕业后又进国立高等矿业学校求学，1879年获博士学位。旋即执教于卡昂大学。1881年起任巴黎大学教授，直至逝世。1887年当选为法国科学院院士。1906年当选为法国科学院院长，1908年以作家身份（散文家）成为法兰西学院院士，这是法国著作家的最高荣誉。



庞加莱是19～20世纪之交伟大的数学家，对天体演化学、**拓扑学**和**相对论**的现代概念有深远影响；又是法语散文大师，其哲学论著在学术界拥有众多读者。毕生涉及力学和实验物理、纯粹数学和应用数学的各个分支以及理论天文学的研究。在巴黎大学每年改变授课内容，讲授过数学分析、**光学**、**电学**、流体平衡，电学中的数学、**天文学**、**热力学**和**概率论**等课程。在数学方面，早年创立了自守函数理论，其后创建了微分方程定性理论，创建了微分方程18个近展开法和积分法两个分支。他还是多复变函数论的先驱者之一。对现代数学最重要影响是创立了组合拓扑学。在数论和代数方面虽工作不多，但颇具影响。开创了狄奥番都方程的有理解的研究，证明了群代数中分数定理，证明李代数第三基本定理，证明了庞加莱-伯克霍夫-维特定理等，推广了高斯在数论中的研究成果。

在力学和理论天文学方面，庞加莱是运动稳定性理论的奠基人之一和非线性力学的先驱。他在《论微分方程所定义的积分曲线》(共4篇，发表于1881、1882、1885、1886年）中，对运动稳定性中许多几何或拓扑问题进行了广泛的探讨；A.M.**李雅普诺夫**则用数学分析方法研究了运动稳定性的一般问题。两人互为补充，开辟了运动稳定性理论中的两个基本领域。尤其是他还研究了旋转流体梨形平衡状态的稳定性并提出分岔的概念。这个概念对力学和天文学都有重要意义。20世纪30年代以来蓬勃发展的非线性力学理论，在定性分析和定量计算两方面都可直接追溯到庞加莱的研究上。对于求解非线性问题所需的许多具体计算方法和相应理论，也都可在庞加莱另一著作《天体力学新方法》(3卷，1892、1893、1899年）中找到。庞加莱在这一著作中总结了他在天体力学研究中所发展的新方法，如渐近展开、积分不变量、小参数方法、摄动理论等。

在物理学方面，庞加莱在《电子动力学》(1906）中独立得出**狭义相对论**的许多数学结果，但他始终未曾理解相对论的意义和价值。

庞加莱在科学方法论上提出了许多新观点，其后科学哲学不同流派的不少见解，可以在他的思想中找到雏形。他认为，古典归纳主义的"知识无误论"是肤浅的，因为使用归纳推理总是要结合概率演算，讨论科学方法也不能不涉及概率演算的价值及其可信程度。他肯定了直觉在发现中的作用，指出了实验研究中内插法的非归纳性质，认为内插意味着矫正和真正的推广。他注意到不同质的实验对理论的支持程度全然不同，千百个普通实验也抵不上像L.巴斯德那样真正的学者的一件工作。他强调假说演绎法在科学方法论中的重要性，认为没有假说便没有科学，即使假说在检验中被否证也绝非坏事。因为，它有助于指示我们去寻觅未知的和新的事物，以获得发明的机会。他赞同P.M.M.杜恒的整体论原则，认为一个包含诸多假说的理论，一旦被实验所否证，我们所知道的就是这些假说不能同真，至于应当换掉其中的哪一个假说则是不得而知的。他指出在研究中暗含的假说和不自觉成见的危险性，认为相互冲突的假说则可以作为独断主义的解毒剂，因为它们迫使我们不得不把事物反复从各方面仔细考虑。他还从科学史出发，阐述了科学理论的淘汰与复活，分析了"科学危机"与"科学革命"的关系。他肯定了理论发展中的继承性，承认科学的客观价值。

庞加莱根据多种不同几何体系并行不悖的事实，采取了约定论的科学模型。他主张，尽管有些理论被证据所排除，但还存在似乎相互矛盾的多种可接受的理论，

因而不能根据经验判定它们的真假。他进而主张科学原理乃是“自由而方便的公约”。这些观点引起多方面的批评。

庞加莱写了不少科学哲学专著，如《科学和假设》(1902，中译本有1930年和1957年版)、《科学的价值》(1907)、《科学和方法》(1909)。在哲学上倡导约定论，认为真理是人们为了“方便”而约定、协定、假定的原理。他的哲学概念却并未获得大多数读者的认同。

庞加莱的自然科学著作由法国科学院汇编为《庞加莱全集》，共10卷。

Pangjialai caixiang

庞加莱猜想 Poincaré conjecture 拓扑学中重要的猜想之一。球面是数学中最简单且最常见的闭流形。从拓扑学的观点看，n维球面S^n的特征是什么？二维球面S^2是单连通的闭曲面，而且每个单连通的闭曲面都和S^2同胚。代数拓扑学的奠基人，法国数学家H.庞加莱在1904年猜测：单连通的三维闭流形必与S^3同胚。后人接着猜测：当维数$n\geqslant 4$时，单连通的闭流形如果与S^n有相同的同调群，亦必与S^n同胚。这就是n维的庞加莱猜想。

1960年，S.斯梅尔证明了维数$n\geqslant 5$的庞加莱猜想；1981年M.H.弗里德曼证明了四维的情形。庞加莱原来三维的猜想则尚未解决。

这一猜想简明易懂，却是考验我们对于流形的认识深度的一块试金石，每前进一步都曾引起拓扑学的跃进。四维庞加莱猜想的解决，又导致一个非常重要的发现：四维的欧氏空间与其余维数的欧氏空间不同，除了通常的微分结构以外它还有别的不寻常的微分结构。

Pangpei

庞培 Pompey the Great (前106–09–29～前48–09–28) 罗马共和国后期伟大的政治家、将军。全名格奈乌斯·庞培乌斯·马格努斯。见古代罗马。

Pangquangou Ziran Baohuqu

庞泉沟自然保护区 Pangquangou Nature Reserve 中国野生动物和森林生态系统自然保护区。1980年建立。1988年列为国家级自然保护区。主要保护对象是褐马鸡和暖温带森林生态系统。位于山西省交城县、方山县境内的吕梁山中部——关帝山林区，保护区面积10 466公顷。植被为油松、落叶松与栎类、山杨、白桦等针阔叶混交林，海拔950～1 700米为低山针叶林带，以油松为主，间有侧柏、白皮松、辽东栎；1 600～2 150米为阔叶林带，以白桦、山杨为主；1 850～2 600米为针叶林带，以华北落叶松为主，白杆次之，青杆多分布在东侧较低处，再往上是高山灌丛草甸。境内有褐马鸡、金钱豹、原麝、虎头海雕等160种鸟兽。

Pang Shangpeng

庞尚鹏 (1524～1581) 中国明朝大臣。以善理财知名。字少南，号惺庵。广东南海人。嘉靖三十二年(1553)进士。初任江西乐平知县，后升监察御史，核南京、浙江军饷，有政声。巡按河南，贪官污吏多闻风逃避。四十年改巡按浙江，在任7年，打击地方豪强，行里甲均平法、十段锦法、一条鞭法，逐步将力差改为银差，特别将州县官吏从库子、斗级等役勒索的各项供应，改为以行政费用形式按丁粮征收银两；缙绅及军、匠、灶等户丁粮除例应优免部分外，其余同样摊派差徭，以均平负担。隆庆中，任右佥都御史，主持九边屯盐事务，向朝廷提出疏通盐引、禁私贩、合理拟定行盐地方等建议，又巡行九边，整顿屯政。因此招致其他督理盐政御史的不满，被劾免职。隆庆四年(1570)，再遭权贵攻讦，贬为平民。万历四年(1576)，复职，巡抚福建，改革赋役，推行一条鞭法。后因与张居正不合再被免职，居家4年卒。著有《百可亭摘稿》16卷，《奏议》10卷，《殷鉴录》，《行边漫记》等。

Pangsi

庞斯 Pons, Lily (1898–04–16～1976–01–13) 美籍法国女高音歌唱家。生于法国德拉吉尼昂，卒于美国达拉斯。早年在巴黎国立高等音乐学院学钢琴。1923年从A.de



戈罗斯蒂加卡学唱。1928年在法国米卢斯首次登台，扮唱L.德利布的歌剧《拉克美》中的女主角，其后两年在法国各地剧院演出。后被意大利歌唱家G.泽纳泰洛发现，推荐她去纽约大都会歌剧院接替A.加利–库尔奇退休后的空缺。1931年在纽约大都会歌剧院演出G.多尼采蒂的《拉美莫尔的露契亚》的女主角，获得成功。从此在大都会歌剧院演唱了30年。曾在北美、南美、西欧作巡回演出。1964年退休。由于她卓越的歌唱艺术，C.戴高乐总统曾亲自授予她罗兰十字勋章。

Pangteliyajin

庞特里亚金 Pontryagin, Lev Semyonovich (1908–09–03～1988–05–03) 苏联数学家和控制理论家。极大值原理的创立者。生于莫斯科，卒于莫斯科。1929年毕业于莫斯科



大学。1935年起任莫斯科大学教授。1939年任苏联科学院斯捷科洛夫数学研究所主任。在拓扑学领域发现一般对偶定理并建立连续群特征理论。在同伦理论中得到庞特里亚金类等一系列结果。在张弛振荡渐近特性方面得到重要结果。在最优控制理论中提出极大值原理。在微分对策理论中作出奠基性工作。对建立最优过程数学理论和发展变分法起了重要作用。主要著作有：《连续群》、《组合拓扑基础》、《常微分方程》、《最优过程的数学理论》。发表过《线性微分躲避对策》等论文。1958年当选为苏联科学院院士。任国际数学联盟副主席(1970～1974)。被授予匈牙利科学院名誉院士、英国数学会名誉会员(1953)、国际宇航学会名誉会员(1966)、苏联社会主义劳动英雄(1969)等。获苏联国家奖金(1941)、列宁奖金(1962)、列宁勋章三枚等。

Pang Xun

庞勋 (?～869) 中国唐末徐州戍卒起义领袖。见唐末农民战争。

Pang Xunqin

庞薰琹 (1906–06–20～1985–03–18) 中国画家、工艺美术教育家。原名薰琴，字虞铉，笔名鼓轩。生于江苏常熟，卒于北京。1921年入上海震旦大学预科学习，1924年毕业后进而学医。翌年弃医学画，并赴法国留学。1928～1929年，创作油画《构图》、《女钢琴家》、《黑帽》等。1929年底回国后，参加苔蒙画会，1931年与倪贻德等组织决澜社，倡导现代美术。1932年，发表《薰琹随笔》。1933年，任上海昌明美术学校与上海美术专科学校教师。1936年，赴杭州艺术专科学校任教，同年又转任国立北平艺术专科学校图案课教师。这期间创作了许多油画、广告画、书籍封面，并以激进的现代美术主张著称。1937年后辗转各地，除油画创作外，更多地转向对民族工艺美术的研究。1940年，任四川省立艺术专科学校实用美术系主任。1942年至重庆，兼任中央大学艺术系教授。1946年后，先后在上海、广州从事美术教育及创作活动。抗日战争和解放战争期间，参加文艺界进步组织活动，并长期从

事工艺美术的教育工作。中华人民共和国建立后，与江丰等接管杭州艺术专科学校，先后任中央美术学院华东分院教务长兼绘画系主任、教授，中央美术学院工艺美术研究室主任。1953年参加全国民间工艺美术展览会的筹备工作，随后率中国工艺美术代表团赴苏联考察；受命筹建中央工艺美术学院，任副院长，并任中国文联委员、中国美术家协会常务理事。

在绘画上，庞薰琹重视形式的探索，追求现代风格和中国民族传统的结合。早年作品受P.毕加索和立体主义的影响，部分作品带有装饰性，主要有《藤椅人体》、《构图》、《绿 醇》、《地 之 子》等。1939年后，在研究古代装饰纹样的同时，接触到少数民族艺术，画风转向单纯，以线为主，兼以装饰，作品有《贵州山民图》、《白描带舞》等。晚年的油画多为静物风景，设色凝重，形成深沉炽热的独特风格，主要作品有《鸡冠花》、《瓶花》、《苏州河畔》等。



庞薰琹作品《背篓》

在工艺美术上，强调"实用、经济、美观"的发展方向，重视民族传统的继承和发展，以及对民间工艺的研究；认为工艺美术是科学和艺术结合的产物，提倡新材料和新技术的运用，开展日用品的研究和设计。在装饰画领域犹有建树，所著《中国历代装饰画研究》、《图案问题的研究》、《工艺美术设计》，以及《傅雷家书》封面、扉页设计等。

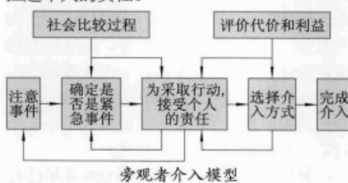
Pangzela

庞泽拉 Panzéra, Charles (1896-02-16～1976-06-06) 瑞士男中音歌唱家。生于日内瓦，卒于巴黎。第一次世界大战期间曾参加法国军队，战后留居法国，就读于巴黎国立高等音乐学院。1919年在巴黎喜歌剧院首次登台，演唱J.马斯内的歌剧《维特》中的阿尔贝特。他扮演的成功角色是C.德彪西的《佩里亚斯与梅丽桑德》中的佩里亚斯。他是一位才华出众的音乐会歌唱家，曾在美国和欧洲各地演唱，备受称赞。他对G.福雷、H.迪帕克等人的法国艺术歌曲造诣尤深。他的唱风严谨，感情含蓄细腻，用声柔和优美，吐字清晰。录有多张唱片。晚年执教于巴黎国立高等音乐学院及纽约的朱利亚学校。著有《歌唱的艺术》(1945)等。

pangguanzhe jieru

旁观者介入 bystander intervention 人们在紧急事件中，尤其是有人处于危险境地或有人实施犯罪行为时，表现出来的救助或干预行为。一种在紧急情境下的利他行为。在同样的情况下采取袖手旁观、无动于衷的态度和行为，则为旁观者冷漠。

美国社会心理学家B.拉塔内和J.M.达利1970年共同创建了关于旁观者介入的理论模型（见图），认为旁观者介入是个人的判断决策过程，由几个步骤构成：①对紧急事态的注意。②判断该事件是否为紧急事件。③判断和决定自己是否有责任采取行动。④决定介入的方式是自己直接介入，还是间接介入（找警察或其他人）。间接介入的风险和对介入者能力的要求比直接介入小。⑤介入的实行。如果不能决定从一个阶段进入下一阶段，则介入过程就此停止，实际的介入就不会发生。在决策中，旁观者时常需要进行社会比较，看别人怎么做，旁观者也要对自己行动的代价和自身利益进行评价，从而决定自己是否能承担起个人的责任。



旁观者介入模型

1968年拉塔内和达利提出，旁观者冷漠现象的产生是因为有众多人在场而分散了社会责任，因而旁观者的人数越多，每一个人采取行动的可能性越小；只有一个人在场时，他采取行动的可能性最大。R.D.克拉克和L.E.沃德1974年提出，由于情景中存在着一定程度的不确定性，个人拿不准怎样做更合适，想看看在场的其他旁观者怎么做。大家都这样想，结果旁观者的人数越多，个人越犹豫不决，采取行动的可能性便越小。

综合多项研究的结果，众多旁观者在场会产生以下影响：①由于他人在场所产生的观众作用，给介入者带来一定程度的受评顾虑，不敢妄动。②由于他人的榜样作用，从众心理发生作用。③责任扩散，在场旁观者人数越多，个人责任感就被削弱得越多。④知觉曲解。在紧急情景下，如果很多人都无动于衷，往往会使个人认为没有紧急事件发生。但是，坚定的利他行为者会不计后果地介入事件而实现利他行为。

pangguanzhe lengmo

旁观者冷漠 bystander apathy 当有人处于需要救助的紧急情境时，旁观者无动于衷、袖手旁观的态度和行为。也称社会冷漠、"集体性坐视不救"。见旁观者介入。

pangxi xueqin

旁系血亲 collateral consanguinity 具有间接血缘关系的亲属，即非直系血亲而在血缘上与自己同出一源的亲属。如兄弟姊妹与自己同源于父母，伯、叔、姑与自己同源于祖父母，舅、姨与自己同源于外祖父母，都是旁系血亲。见血亲。

Pangzhepu Bang

旁遮普邦 Punjab Pradesh 印度西北部的邦。邦名出自梵语，意为"五河之地"，指印度河5条支流——杰赫勒姆河、杰纳布河、拉维河、比亚斯河、萨特莱杰河流贯的地区而言（由于印巴分治，旧时的旁遮普省大部分划入巴基斯坦境，属于印度的仅为其中一小部分）。西同巴基斯坦接壤，东邻哈里亚纳邦，北连喜马偕尔邦，南接拉贾斯坦邦。面积5.04万平方千米。人口2 428.93万(2001)，人口密度平均每平方千米481.9人，在北部印度，人口密度之高仅次于北方邦，在全印居第四位。首府昌迪加尔。

印度古文明的发祥地之一。公元前320年，马其顿亚历山大大帝东征曾抵达这里。嗣后迭遭伊朗人、大夏希腊人、贵霜人、塞种人、匈奴人以及伊斯兰教众的侵入和统治，1849年沦为英属印度的一部分。1947年建邦。1966年，北半部划出，另建哈里亚纳邦。全境95%为平原，从东北（海拔275米）向西南（海拔168米）缓缓倾斜。仅东北部西瓦利克山脉很小一角及其山前地带（海拔275～915米），因受众多季节性急流的切割，地貌崎岖不平。属副热带半干旱、半湿润型的大陆性气候，6月平均气温34℃，但可高达45℃；冬季趋冷，1月平均气温可低到13℃，夜间温度偶低于冰点。西瓦利克山区平均年降水量1 220毫米，向西南可递减为352毫米。降水的3/4集中于7～9月，12月至翌年3月的冬雨仅占15%。城市人口占人口总数的32%。主要城市：卢迪亚纳、阿姆利则、贾朗达尔、伯蒂亚拉。识字率：男64%，女50%。主要语言为旁遮普语。是锡克教徒最集中的邦，锡克教徒占人口的61%。其他宗教信众所占比率：印度教37%，伊斯兰教和基督教各1%；耆那教与佛教等信徒已很少。多宗教纠纷。经济以农业和小型工业为主。土地肥沃，是印度重要的农业邦之一，素有"印度粮仓"之称；也是印度"绿色革命"的主要发源地。68%

的人口务农。主要粮食作物有小麦、玉米、水稻、粟、大麦和豆类；其他农作物有棉花、甘蔗、马铃薯和油料作物等。工业有毛棉纺织、丝绸、制糖、面粉、乳制品以及体育用品、自行车、缝纫机、水泥、电器、拖拉机和机床、汽车部件与棉花打包等部门。巴克拉水利工程可灌溉旁遮普、哈里亚纳和拉贾斯坦3个邦160万公顷土地。铁路总长1 200千米，基本通达所有城市；公路总长1万千米。阿姆利则、卢迪亚纳、伯蒂亚拉等城市皆有机场。与巴基斯坦有600余千米的共同边界，在印巴关系中，地位敏感。

Pangzhepu Pingyuan

旁遮普平原 Punjab Plains 南亚次大陆西部的广阔平原，介于印度河平原和恒河平原之间。因印度河的5条支流并列奔流其中，故又称其为“五河平原”。实际应视为印度河平原的一部分，东起恒河最大支流亚穆纳河右侧，西迄印度河，北起西瓦利克山麓，南连拉贾斯坦平原与信德平原，南境部分地区属于流沙–沙漠地带。现分属巴基斯坦和印度两国。西瓦利克山麓的冲积扇地势较高，自此向西南渐次倾斜，杰赫勒姆河、杰纳布河、拉维河、萨特莱杰河、比亚斯河依势下泻，海拔由213米降至100米以下，宽广的河漫滩与河间地连为一体，形成世界少见的多河“联袂”平原。降水量由东北的700毫米向西南逐渐递减至300毫米。寒暑变化剧烈，4～6月多热风与尘暴，影响作物生长与收获。灌溉农业发达，产小麦、稻谷、甘蔗等。所产羊毛颇有名。

Pangzhepuren

旁遮普人 Punjabis 南亚民族之一。约9 500万人(2001)。主要居住在巴基斯坦的*旁遮普省*、印度的哈里亚纳邦和*旁遮普邦*及印、巴其他地区。属欧罗巴人种地中海类型，混有蒙古人种血统。典型的旁遮普人高大魁梧，肤色稍白，略带褐色。使用*旁遮普语*。文字用锡克教师尊创制的古鲁穆喀字母、阿拉伯字母或梵文天城体字母。不少人通用乌尔都语和印地语。巴基斯坦境内的旁遮普人多信伊斯兰教，印度境内的多信印度教和锡克教。大体由4种人组成：①古代雅利安人及后来进入旁遮普地区的*希腊人*和塞种人等，主要分布在印度境内。②贾特人，主要分布在巴基斯坦境内。③拉杰普特人，系移居旁遮普的拉贾斯坦人的后裔。④古贾尔人，古代自克什米尔迁入，其上层多属刹帝利种姓。信仰印度教的旁遮普人实行种姓内婚，死后火葬。信仰伊斯兰教的旁遮普人按伊斯兰教习惯通婚，死后土葬。主要从事农业，纺织、陶器、地毯工业和木刻也很发达。信奉印度教的柯德利（即刹帝利）种姓则多从事商业。农民通常穿无领长袖布衫，缠围裤，包长头巾。逢年过节和婚嫁喜庆时，穿丝绸衣服，头巾的一端或两端垂在耳上。城市妇女穿肥腿长裤、单衫，披披巾。妇女善于绣花，披巾上常绣各式花色图案。以面食为主，在膳食中喜用大量酥油和奶酪。性格开朗，能歌善舞。

Pangzhepu Sheng

旁遮普省 Punjab Province 巴基斯坦东北部的内陆省份。东北分别毗邻克什米尔的巴控区和印控区，东面与印度交界。省境几乎全在杰赫勒姆河、杰纳布河、拉维河、比亚斯河与萨特莱杰河等“五河”(印度河的支流和二级支流）的流域内。省名即“五河”之意。面积20.6万平方千米，占巴全国面积的16.4%；人口约8 000万(2002)，占全国人口的54.8%；人口密度平均每平方千米388.3人。均居全国各省首位。首府*拉合尔*。

历史上连番遭到外族的侵入。1849年沦为英国殖民地。地势总体由东北向西南缓缓倾斜，大部分由*旁遮普平原*构成。仅边缘地带例外，如西北部为喜马拉雅山前丘陵（最高点穆里山，海拔2 269米）和博德瓦尔高原（海拔305～610米）所据，西南为苏莱曼山脉所占，东南部有塔尔沙漠蔓延。平原地区又分为内涝平原、泛滥平原和河间地。矿藏主要有煤、石灰岩、石膏、岩盐、硅石、普通石料、沙砾等。处于季风气候区的边缘，具大陆性气候，干旱少雨，冬夏温差大。6月最热，1月最冷。平均气温，丘陵区的穆里6月最高27℃、最低16℃，1月最高7℃、最低0.7℃；平原区的木尔坦与拉合尔6月最高36℃、最低34℃，1月最高13℃、最低12℃。年降雨量125～500毫米。

开发历史悠久，公元前2 000多年已有村镇。城市人口占35%(2002)。有百万以上人口的大城市5座：拉合尔、费萨拉巴德、拉瓦尔品第、木尔坦、古杰兰瓦拉。居民以旁遮普人为主，操乌尔都语与*旁遮普语*；信仰伊斯兰教者约占98%，余为基督教徒和其他教派。农业人口的比重逐步下降。号称“巴基斯坦的粮仓”，耕地占全省面积的60%。拥有世界最大的灌溉系统。各种农牧渔产品占全国的份额：小麦3/4，棉花4/5以上，水稻和甘蔗均为1/2，上等稻米几乎百分之百；水牛饲养量3/4，黄牛和家禽饲养量均为1/2，绵羊和山羊饲养量分别为3/10和1/3；渔产品2/5。另有粟、玉米、油菜子、豆类、水果和蔬菜等。有些农产品不仅满足国内市场需要，且大量出口。森林面积41万公顷，占全省面积的2%。工业日渐发展，主要有纺织、机械、电气设备、医疗器材、金属加工、自行车、地毯、食品等部门。古杰兰瓦拉和达斯卡建有核发电厂，锡亚尔科特因制造体育用品和外科手术器械而世界闻名，费萨拉巴德是全国最大的动力纺织中心，谢胡布尔为生产人造纤维、聚酯纤维的化工基地。木尔坦出产各种优质手镯、陶器、瓷砖、皮革品、地毯、木版印刷品和刺绣品等。小型工业企业吸收的劳动力在制造业中占4/5，这些企业的产品几乎全都出口，占巴基斯坦制造业出口商品的45%。铁路干线多循各大河走向敷设，公路交通亦占重要地位，拉合尔和拉瓦尔品第有国际机场。境内分布着许多历史文化遗址。

Pangzhepuyu

旁遮普语 Punjabi language *旁遮普人*使用的语言。属印欧语系*印度–伊朗语族*印度语支。分布于巴基斯坦东北部的旁遮普省和印度西北部的旁遮普邦。源自古梵语，是在普拉克利特语（古印度通俗语）的一支白夏基语的基础上发展起来的。在巴基斯坦境内的旁遮普语称拉亨达语或拉亨地语，又称西旁遮普语。使用者中穆斯林占多数。用乌尔都文字书写，印度教徒则用伦达体文字书写。拉亨达语有几种方言，标准语以沙赫布尔县的方言为基础。在印度境内的旁遮普语受印地语影响较大，也有几种方言，标准语以阿姆利则的方言为基础。使用人口中锡克教徒占多数。文字为师说体。旁遮普语的语音和印地语的语音基本相同，没有外来的音素。旁遮普语有3个声调，声调与音节结构有关系。语法结构也与印地语比较接近，但名词、代词、动词等的词尾变化不同。旁遮普语的词汇至今仍保留了较多的巴利语和普拉克利特语的词语，而这些词的形式在其他现代印度–雅利安诸语言里都已发生变化。有的语言学家认为旁遮普语是现代印度–雅利安诸语言中最古老的一种语言。

pangguang jibing

膀胱疾病 urinary bladder, diseases of 人体膀胱部位的各种疾患。膀胱是人体储尿排尿器官，膀胱解剖、组织、神经分布等结构发生变化时均可导致膀胱储尿排尿功能改变，发生膀胱疾病。

膀胱先天性异常 有以下几种：

膀胱外翻 胎儿发育过程中因某种原因出现下腹壁和膀胱前壁缺失即可出现膀胱外翻。通常合并尿道上裂，也可同时出现内脏器官多处发育畸形。因耻骨联合分离，股骨外旋，走路呈蹒跚状。体检可发现下腹壁缺失，膀胱壁直接暴露体外，两侧输尿管开口喷尿。通常伴尿道上裂，也可能合并隐睾。诊断容易，但应进一步检查了解泌尿系其他器官是否存在先天畸形。本病易出现泌尿系感染，损害肾功能，严重者危及生命。治疗原则是修复膀胱前壁和下腹壁缺失，修复尿道上裂，恢复膀胱尿道储尿排尿功能。除少数病人能获得完全成功外，多数需行回

肠膀胱等尿流改道手术。

重复膀胱　系罕见的畸形。有完全和部分重复膀胱，少数表现为多房性膀胱。常合并重复尿道等畸形。诊断主要靠膀胱造影和膀胱镜检查。有时需要与膀胱憩室鉴别。治疗需同时考虑合并畸形的治疗，单纯重复性膀胱手术切除其隔膜即可。

膀胱憩室　有先天性憩室和继发性憩室两种。先天性憩室其壁有完整的肌肉层，而继发性憩室多为膀胱内长期高压，黏膜由增粗的肌纤维之间疝出所致，故壁薄而无肌肉层。临床症状表现为二次排尿现象，如憩室较大可造成排尿困难，尿液长期蓄积在较大的憩室易引起反复的泌尿系感染。偶尔有憩室内结石或肿瘤者出现血尿。诊断依靠膀胱造影，造影剂排空即时拍片，能清楚显示滞留有造影剂的憩室。较大的憩室，尤其是出现泌尿系感染、憩室结石者须手术切除，继发性憩室需同时解除下尿路梗阻。

膀胱颈挛缩　有先天性和后天性两种。临床表现为排尿困难，严重者出现尿潴留，继发肾积水和反复泌尿系感染。诊断时需要与尿道瓣膜、尿道狭窄和神经原性膀胱相鉴别。后天性膀胱颈挛缩多与前列腺手术有关。排泄性尿路造影可了解上尿路形态和功能，膀胱颈检查可发现尿道内口环状狭窄，三角区肥厚，膀胱内有小梁小室形成，后天性者后尿道不规整，有明显的瘢痕挛缩。治疗主要采用经尿道膀胱颈内切开。

脐尿管囊肿　胎儿脐尿管出生后多愈合成纤维索条，若中段未闭合即形成囊肿，若全长未闭合则形成脐尿管瘘并有尿液自脐部漏出。临床表现为下腹正中包块，继发感染时有压痛等炎症表现。治疗以手术切除为主，有感染伴脓肿形成者须先切开引流，待感染控制后再切除。

膀胱瘘　膀胱内尿液经瘘道从膀胱内流出体外，或流经邻近器官再流出体外。根据瘘道所邻接的器官不同，有膀胱阴道瘘、膀胱肠瘘、膀胱皮肤瘘等。以膀胱阴道瘘最为常见。

膀胱阴道瘘　常见病因有分娩损伤、盆腔器官损伤和盆腔器官结核或肿瘤破坏等。主要表现为阴道流尿现象，需要与尿失禁鉴别。膀胱内注射美兰可鉴别膀胱阴道瘘或输尿管阴道瘘。膀胱镜和阴道镜有助于确定瘘口位置。治疗以手术修补为主，极少数无法修补或多次修补失败者需行尿路改道术。

膀胱肠瘘　多发生在小肠或直肠之间，多由邻近膀胱的肠道发生炎症侵犯膀胱所致，偶可因外伤或肿瘤引起。先天性高位直肠闭锁可合并膀胱直肠瘘。临床表现为反复泌尿系感染，尿中带气体或粪便样臭味。膀胱造影并辅以膀胱镜或纤维结肠镜检查可诊断。治疗以手术修补膀胱和肠道为主，疗效较佳。

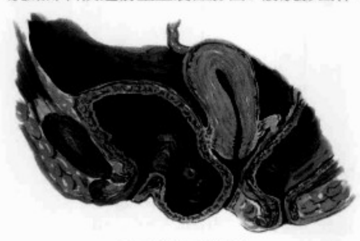
膀胱皮肤瘘　由外伤或手术损伤所致。表现为尿液自皮下漏出。膀胱造影可诊断。下尿路瘘孔正常时能自行愈合，留置尿管有助于瘘道的尽快愈合。久经不愈者可能存在下尿路梗阻或膀胱黏膜与皮肤直接愈合形成了上愈性瘘管，则需要手术治疗。切除瘘管缝合瘘孔即可。

压力性尿失禁　腹压增高并超过尿道闭合压时即出现压力性尿失禁。病因多与膀胱颈后尿道过度下移或尿道固有括约肌功能减低有关。临床表现为咳嗽、大笑和跑步时尿液溢出尿道口。诊断需与急迫性尿失禁鉴别，膀胱尿道造影有助于了解膀胱颈后尿道下移的严重程度，尿动力学检查有助于评估逼尿肌功能和尿失禁的鉴别。治疗手段有盆底肌锻炼药物和手术。

pangguang pengchu

膀胱膨出　cystocele　阴道分娩时，多种因素导致的一种女性生殖系统损伤性疾患。表现为膀胱向阴道前壁膨出。

正常情况下，膀胱位于耻骨联合之后，子宫及阴道前壁的前方，膀胱底部与阴道前壁之间隔有一层筋膜，称耻骨膀胱宫颈筋膜。该筋膜与宫颈周围组织及主韧带会合，构成阴道前壁的主要支持组织，使膀胱保持正常位置。分娩时，胎儿过大、滞产、多胎或困难的阴道手术产均可使膀胱宫颈周围组织过度伸展，甚或撕裂，支持膀胱的力量减弱，膀胱底部自阴道前壁呈囊性膨出。膀胱膨出伴



膀胱膨出示意图

有尿潴留时膨出范围更大，甚至尿道也膨出，称尿道膨出。慢性咳嗽、便秘、产后过早参加重体力劳动等均可增加腹压，使病状加重。未产妇发生膀胱膨出，是由于盆底筋膜组织先天性发育不良所致。有些产妇于绝经后才出现膀胱膨出症状，则与卵巢功能衰退以至盆底组织松弛有关。轻者无症状。重者多有下坠感、腰酸，久立更甚。自觉有肿物自阴道脱出，腹压增加或积尿过多时囊性肿物增大，卧床休息或排尿后缩小。严重者可有排尿困难和残余尿积聚，可并发尿路感染。尿道内括约肌受累者，腹压增加（如咳嗽或大笑）时，可有尿液溢出称张力性尿失禁。

根据病史及症状、局部检查发现（阴道壁有不同程度的软性球状膨出，经尿道插入膀胱的金属导尿管在膀胱膨出部位可触及）即可确诊。轻症者多不需治疗，症状明显者可作膀胱及阴道前壁修补术。

pangguang shirezheng

膀胱湿热证　dampness-heat of bladder, syndrome of　因湿热蕴结膀胱，气化功能失常所引起的中医学证候。常见于淋证、癃闭、尿血，以及西医学的急性膀胱炎、急性肾盂肾炎、膀胱结石及前列腺炎等病。

膀胱是储存尿液并使之排出体外的器官。若感受湿热之邪或体内素有湿热下注膀胱，可导致膀胱湿热证。临床表现以尿频、尿急、尿道灼热疼痛、尿黄短少或浑浊，小腹胀痛，舌红、苔黄腻，脉滑数有力为主；兼见发热，腰痛，尿血或尿有砂石，甚或小便不通等。上述表现反映了湿热内蕴膀胱，气化失司，排尿不利的病机特点。湿热蕴结膀胱，下迫尿道，故小便次数频繁并有急迫灼热疼痛感；膀胱位于小腹，湿热蕴结，膀胱气化不利，故小腹胀痛；湿热熏灼津液，则尿黄、短少或浑浊；舌红、苔黄腻，脉滑数有力，为湿热内盛之象。若湿热交蒸，则见寒战、发热。膀胱与肾直接相通，若膀胱湿热累及于肾，热灼经络，则兼见腰痛；湿热灼伤膀胱或肾之脉络，则可见尿血。若湿热久郁不解，煎熬尿中杂质而成砂石，则尿中可有砂石排出。膀胱气化不利或砂石较大阻塞尿道，可出现小便不通而成癃闭之症。

膀胱湿热证的治疗以清热利湿为法，常用八正散等方。兼见寒战、发热者，可用柴芩汤；湿热损伤络脉而见尿血者，可用小蓟饮子、猪苓汤；尿中有砂石者，可用石韦散等方。

pangguang xuhan

膀胱虚寒　deficient cold of bladder　中医学中膀胱失于温煦或寒邪侵袭膀胱，临床以尿频、遗尿甚或小便失禁、小腹喜温等为主要表现的证。常见于遗尿、小便不禁、癃闭，以及西医的慢性肾炎等病。

膀胱位于小腹中央，与肾表里相合，其主要功能是储存尿液和排尿，膀胱的功能正常与否，全赖于肾阳温煦，若肾阳不足、无力温煦膀胱或小腹部受寒、膀胱被寒邪所伤，皆可导致膀胱虚寒证。临床表现以小便频数、色白清长，遗尿甚至小便失禁，畏寒怕冷，腰膝冷而酸软无力，小腹喜温喜按，面色㿠白，舌淡苔白，脉沉细尺弱为主。也可出现小便不通或点滴不爽、排尿无力等症状。肾阳虚衰，下焦虚冷，膀胱气化无力为其基本病理变化。肾阳不足，不能温化水液，故小便频数而清长；下焦虚冷，膀胱机能减弱，约束无力，则遗尿，甚者小便失禁；肾阳虚衰，气血运行无力，不能上荣于面，故面色㿠白；肌肤失于肾阳的温煦，则畏寒怕

冷；腰为肾之府，肾主骨，肾阳虚衰，骨骼失于温养，故腰膝冷而酸软无力；膀胱位于小腹，膀胱虚寒，则小腹喜温喜按；舌淡苔白，脉沉细尺弱，为肾阳不足、膀胱虚寒之证。若肾阳虚惫、气化不及膀胱、膀胱气化无力，则可见小便不通或点滴不爽、排尿无力而成癃闭之症状。

膀胱虚寒的治疗以温阳散寒为主，常用济生菟丝子丸；若小便不通或点滴不爽、排尿无力者，可用济生肾气丸、**金匮肾气丸**等药。

pangpi

鳑鲏 bitterlings 鲤形目鲤科鳑鲏亚科(Rhodeinae)动物的统称。主要分布于亚洲东部中国、朝鲜半岛及日本。为小型淡水鱼类，最大不超过180毫米；体呈卵圆形或菱形；头短，口小；须1对或无；臀鳍始于背鳍基下方，背、臀鳍颇长，有或无硬刺；背鳍分枝鳍条8～18根，臀鳍7～15根；腹鳍腹位；尾鳍叉状；侧线鳞完全或不完全；下咽齿1行。在中国约有5属21种，除青海、西藏、新疆、甘肃、宁夏、内蒙古河套地区及许多内陆河湖外，几遍及各江湖。常见的有高体鳑鲏和大鳍鱊等，而黑龙江鳑鲏和细鳞鳑鲏在中国仅见于东北。繁殖习性特殊。生殖时期的雌鱼出现产卵管，卵由产卵管直接产在蚌体内，并在那里受精发育。雄鱼婚饰明显，色彩分外鲜艳。可作观赏鱼养殖。

pangdahai

胖大海 boat-fruited sterculia seed 常用化痰**中药**。始载于《本草纲目拾遗》。为梧桐科落叶乔木植物胖大海（*Sterculia lychnophora*）的干燥成熟种子。味甘，性寒。归肺、大肠经。一能清肺化痰、利咽开音，用治肺热声哑、咽喉肿痛、痰热咳嗽，为喉科要药；二能清热润肠通便，用治燥热便秘、头痛目赤及肠热便血。对上部火热又兼大便秘结者尤为适宜。但单用力薄，故病情较轻者可单用泡服，病情较重者应配伍相应药物。沸水泡服或煎服1次用量2～4枚。脾虚便溏者不宜服用。

pangtouyu

胖头鱼 *Aristchthys nobilis*; bighead carp 鲤形目鲤科鲢亚科鳙属的一种。见**鳙**。

paoguang

抛光 polishing 用涂有抛光膏的高速旋转软轮（即抛光轮）对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的，有时也用以消除光泽（消光）。软轮用皮革、毛毡、帆布等材料叠制而成，具有一定的弹性，工作时能按工件表面形状变形，增大抛光面积或抛光曲面。抛光膏由较软的磨料（氧化铁、氧化铬等）和油脂（油酸、硬脂酸、石蜡、煤油等）调制而成。抛光时，软轮高速旋转（圆周速度在20米/秒以上），软轮与工件之间有一定压力使磨料与工件表面产生滚压和微量切削，从而获得光亮的表面。油酸、硬脂酸一类强氧化剂物质在金属工件表面形成氧化膜可加大抛光时的切削作用。抛光产生大量的摩擦热，使工件表层出现极薄的金属熔流层，对原有微观沟痕起填平作用，从而获得光亮的表面。当采用非油脂性的消光抛光膏时，可对光亮表面消光以改善外观。抛光一般在磨削或精车、精铣、精刨的基础上进行，不留加工余量。经过抛光，**表面粗糙度**值可达0.10～0.12微米，明显增加光亮度。

paosheti yundong

抛射体运动 motion of a projectile 地球表面沿任意方向以任意初速度抛出的物体（质点）在**重力**作用下的运动。

理想的抛射体运动 如果不考虑空气阻力且认为重力场是均匀的，即重力加速度g是常量，则抛射体运动可看成水平方向的等速运动与铅直方向的等加速运动的合成。建立地面坐标系Oxy，原点在质点的抛射点，受力图如图1。质点在直角坐标系中

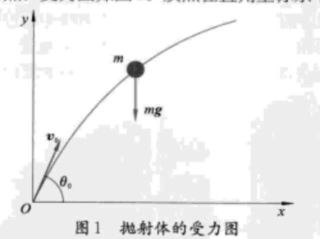


图1 抛射体的受力图

的运动方程式为：

$$m\ddot{x}=0,\ m\ddot{y}=-mg$$

运动的初始条件为$t=0, x=0, y=0$。$\dot{x}=v_0\cos\theta_0$，$\dot{y}=v_0\sin\theta_0$。积分得：

$$x=(v_0\cos\theta_0)t,\ y=(v_0\sin\theta_0)t-\frac{1}{2}gt^2$$

消去时间t得质点的轨迹方程：

$$y=x\tan\theta_0-\frac{g}{2v_0^2\cos^2\theta_0}x^2$$

轨迹是一条抛物线。进一步分析可知，当抛射角θ_0=45°时射程最远，θ超过或小于最佳抛射角45°同一角度时，射程相同（图2）。

空气中的抛射体运动 如果考虑空气阻力的作用，则空气阻力F_R与质点速度方向相反，大小

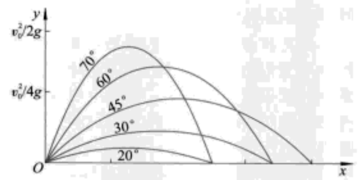


图2 抛射体射程与抛射角的关系

为速度的函数$F_R=mf(v)$。在自然坐标系中的运动方程为：

$$m\dot{v}=-mf(v)-mg\sin\theta$$

$$m\frac{v^2}{\rho}=mg\cos\theta$$

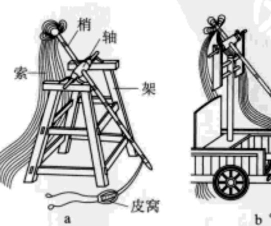
式中θ为速度方向与水平线的夹角，ρ为轨迹的曲率半径。只有在阻力函数$f(v)$比较简单时，上式才有解析解。在外弹道学中一般采用数值积分方法，这时抛射体的轨迹不再是抛物线，称为弹道曲线。射程也大为缩短。如以550米/秒的初速沿θ_0=45°发射子弹，真空中的射程超过30千米；而考虑空气阻力时射程是8.5千米，不到前者的1/3。

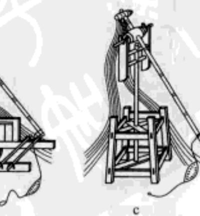
paoshiji

抛石机 mechanical artillery 中国古代战争中利用杠杆原理抛掷石弹等物的大型战具。又称“砲”、“礮”、“飞石”等。火炮出现前，是古代攻守城池的重要兵器。

抛石机以木为架，接合部用金属件连接，上方横置可以转动的轴。固定在轴上的活动杠杆称为“梢”，即抛射杠杆。一般都以梢的数量作礮的名称，如用1根梢的称为单梢，用5根梢的称为五梢等。梢数越多，抛射的石弹等物就越重，抛射越远。梢的尾端系皮窝，容纳石弹等物；另一端系索，索长数丈。小型有索数条，大型多达百条以上（图a）。每索由1～2人拉拽。施放时，由1人瞄准定放，拽索人同时猛拽索，将另一端甩起，皮窝中的石弹等物在离心力作用下被抛出。宋代兵书《武经总要》收录有十几种抛石机，多数是将机架置于地上或插埋于地下，固定施放；也有机架下安装四轮便于机动的“车礮”（图b）；还有的礮，礮柱可以左右旋转向各个方向抛掷石弹，称“旋风礮”（图c）。

中国约在春秋时期已使用抛石机。宋代应用更加广泛。火器出现后，还用来抛



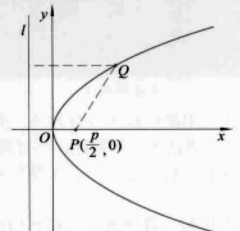


宋代《武经总要》中收录的砲

射燃烧弹、毒药弹和爆炸弹。明代以后，逐渐被火炮取代。

paowuxian

抛物线 parabola 一种圆锥曲线。直圆锥面用不经过顶点，且与一条直母线平行的平面去截，所截得曲线就是抛物线。抛物线也可以看作平面上到定点P以及到定直线l(不经过点P)的距离相等的点的轨迹，该定点P称为抛物线的焦点，定直线l称为抛物线的准线（见图）。



在平面上取直角坐标系Oxy，使原点O是抛物线的顶点，即焦点P到准线l的垂线的中点，而x轴是抛物线的对称轴（与准线l垂直），则抛物线的方程为$y^2=2px$，式中$p>0$是焦点P到准线l的距离。

取焦点为极点，对称轴为极轴，则抛物线的极坐标方程为$\rho=\dfrac{p}{1-\cos\theta}$。

抛物线是倾斜抛出的物体在重力作用下的运动轨迹。很多彗星的运动轨迹相对于太阳来说近似于抛物线。它也有特殊的光学性质，从焦点发出的光线经抛物线反射后成为平行光束，反过来平行于对称轴的光束经抛物线反射后聚焦于焦点，因此抛物镜面广泛用于探照灯、雷达和卫星接收天线。

paowuxing pianweifen fangcheng

抛物型偏微分方程 parabolic type, partial differential equation of 描述热传导现象或分子在介质中扩散过程的一类重要的偏微分方程。简称抛物型方程。热传导方程是最典型的一种抛物型方程。

热传导方程 根据热量守恒定律和傅里叶热传导实验定律导致热传导方程：

$$Lu\equiv\frac{\partial u}{\partial t}-a^2\Delta u=f(x,y,z,t) \qquad (1)$$

式中u是温度，Δ是拉普拉斯算子，a^2是导温系数，$a^2=\dfrac{k}{c\rho}$，k是热传导系数，c、ρ分别是比热和密度；$f=\dfrac{F}{c\rho}$，F是外加热源密度。自然界还有很多现象同样可以用方程(1)来描述，例如分子在介质中的扩散过程等，因此方程(1)通常又称为扩散方程。

定解问题 为了确定一个具体的热传导过程，除了列出方程以外，还必须知道物体Ω的初始温度（初始条件）和在其边界$\partial\Omega$上所受到的外界的影响（边界条件）。

初始条件为：

$$u(x,y,z,0)=u_0(x,y,z) \qquad (2)$$

边界条件最通常的形式有3类。

第一边界条件（或称狄利克雷条件）：

$$u(x,y,z,t)\big|_{\partial\Omega\times(0,\infty)}=g(x,y,z,t) \qquad (3)$$

即表面温度为已知函数。

第二边界条件（或称诺伊曼条件）：

$$\left.\frac{\partial u}{\partial n}\right|_{\partial\Omega\times(0,\infty)}=g(x,y,z,t) \qquad (4)$$

式中n是$\partial\Omega$的外法向，即通过表面的热量已知。

第三边界条件（或称罗宾条件）：

$$\left.\left[\frac{\partial u}{\partial n}+\alpha u\right]\right|_{\partial\Omega\times(0,\infty)}=g(x,y,z,t) \qquad (5)$$

式中$\alpha\geqslant0$；即物体表面给定热交换条件。

方程(1)连同初始条件(2)以及边界条件(3)、(4)、(5)中的任意一个一起构成了一个定解问题，根据边界条件的不同形式，分别称为第一、二、三边值问题，统称为热传导方程的初边值问题或混合问题。若$\Omega\equiv\mathbf{R}^3$，则由方程(1)和初始条件(2)构成的定解问题称为热传导方程的初值问题或柯西问题。

paoyangji

抛秧机 seedling throw-transplanter 将带土的水稻秧苗以抛掷方式植入水田的种植机械。采用抛秧技术可缩短秧苗返青期，增加低节位水稻分蘖，具有明显的增产效果。而机械抛秧与人工抛秧相比，具有效率高、秧苗分布均匀、秧苗损伤少，减轻劳动强度，降低生产成本等优势。

20世纪90年代，随着水稻抛秧技术的推广应用，中国研制推广了采用盘育带土钵苗的抛秧机。其中应用较多的是旋转锥盘式抛秧机。其抛秧装置为内表面带有若干条导秧轨的旋转锥盘。作业时，带营养钵土的秧苗从喂秧斗喂入到锥盘底部，在锥盘高速转动时离心力作用下，沿导秧轨运动，脱离锥盘时被抛向空中，然后靠重力落入田间定植。

抛秧机有自走式和牵引式两种类型。自走式抛秧机的机身与自走式机动插秧机类似，由叶片式铁轮独轮驱动，后部由船板支承，装备小型柴油机。牵引式抛秧机与手扶拖拉机或小四轮拖拉机配套作业。

paotong

泡桐 *Paulownia;* paulownia 玄参科一属。共9种。因叶大似梧桐，木材轻泡而名。在中国分布广泛，越南、老挝北部也有分布，朝鲜半岛、日本、阿根廷、美国南部、巴西、巴拉圭有引种栽培。在中国北起辽宁南部，南至广东、广西，东起台湾，西至云南、贵州、四川都有分布。各地主要栽培种有：兰考泡桐(*P.elongata*)、楸叶泡桐(*P.catalpifolia*)、毛泡桐(*P.tomentosa*，图1)、白花泡桐(*P.fortunei*，图2)和川泡桐(*P.fargesii*)。

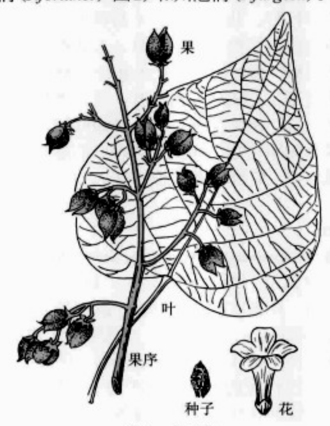


图1 毛泡桐

落叶乔木，树皮灰色、灰褐色或灰黑色，幼时平滑，老时纵裂。假二杈分枝。单叶，对生。花大，淡紫色或白色。蒴果卵形或椭圆形，熟后背缝开裂。种子多数为长圆形，小而轻，两侧具有条纹的翅。对热量要求较高，对大气干旱的适应能力较强，但因种类不同而有一定差异。适宜土层厚和疏松，pH6～7.5立地条件。在水淹和黏重的土壤上生长不良。泡桐生长迅速，通常7～8年生即可成材。但不同种类的生长过程有所不同。可用插根、播种、留根等繁殖，以插根育苗最普遍。泡桐造林多以营造农田、林网、桐粮间作为主要形式，在河南、安徽、山东等地有较大面积发展。

据测定，桐粮间作的农田，其风速可降低35%～40%，地面水分蒸发量减少10%，空气湿度提高10%～15%，非常有

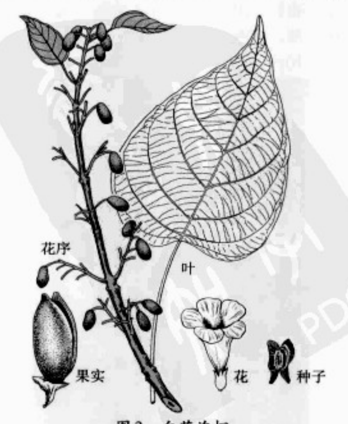


图2 白花泡桐

利于粮食作物生长和产量的提高。也有许多地方在路旁、渠旁、河旁、宅旁栽植泡桐林，防止风沙、干旱等自然灾害。泡桐木材纹理通直，结构均匀，不翘不裂，易于加工。气干容重轻，隔潮性好，不易变形。声学性好，共鸣性强。不易燃烧，油漆染色良好。可供建筑、家具、人造板和乐器等用材。桐材的纤维素含量高、材色较浅，是造纸工业的好原料。叶、花、果和树皮可入药。树姿优美，花色美丽鲜艳，并有较强的净化空气和抗大气污染的能力，是城市和工矿区绿化的好树种。

pao

狍 *Capreolus capreolus*; roe deer 偶蹄目鹿科狍属的一种。又称狍子、狍鹿、野羊、野狍。具有典型的端掌骨，第一和第五掌骨末端退化，只留遗迹。体形略大于麂类，体重25～45千克。围绕肛部有一巨大的白色或浅柠檬的色斑，两性均无明显的尾，仅雄性具有几乎分为三枝等长的角，主枝短于头骨。冬季尾呈均一的灰白色至浅棕色，喉部有不定型的白斑，夏毛棕黄色至深棕色。耳背黑色，耳内侧白色或赭黄。仅雄性具有前客腺。幼狍有3纵行白斑点，当体重达11千克左右时即消失。在欧亚大陆，除最北部和南部的印度外，都有分布。中国有2个亚种：中原亚种分布于东北、内蒙古、青海、河北向南至浙江，西域亚种分布在新疆。栖息在疏林带，多在河谷及缓坡上活动（海拔一般不超2 400米），不喜进入密林。由母狍及其后代构成家族群，一般3～5只。晨昏活动，以草、蕈、浆果为食。雄狍仲夏才入群。一雄一雌，7～8月交配。在繁殖期，雄狍追着雌狍转圈跑，地面出现“花环”状足迹。妊娠期4个月。临产前，母狍驱散去年的幼狍，进入密林分娩，幼狍3～6月出生，每胎1～2仔。若一胎产2仔，则出生地点相距10～20米，分别哺乳。出生10日后，母狍带领初生幼狍归群。狍受惊时吠叫。在野生环境中，寿命10～12年，最长可达17年。每年11～12月角脱落，2～3月生茸，4～5月角长成。肉可食用。



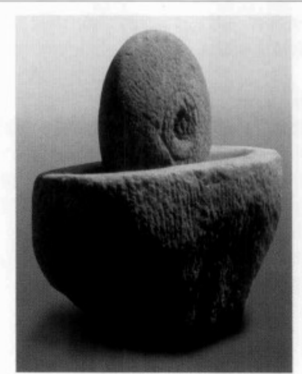
paozhi

炮制 processing 加工处理中药材的方法和技术。古时又称炮炙、修事、修治等，其中炮炙专指用火加工处理药材的方法。中药材经炮制后的成品称饮片。中药的炮制、应用和发展有着悠久的历史。从《内经》、《神农本草经》及历代中医药文献中有关中药炮制的散在记载，到《雷公炮炙论》、《炮炙大法》、《修事指南》等中药炮制专著相继出现，炮制方法日益增多，炮制经验日趋丰富。现代中药的炮制加工生产日趋机械化，对炮制机理、炮制方法、工艺改革及炮制品规格质量的研究不断深入，促进了传统炮制方法（见图）的规范化、现代化和科学化。

目的 中药材大多来源于自然界的植物、动物和矿物，属于天然药，必须经过炮制加工才能应用，中药材炮制的目的是：①纯净药材，保证质量，分捡药物，区别优劣等级。②切制饮片，便于调剂和制剂。③干燥药材，以利储藏。已净选的药材或切制后的饮片须经过晒干、阴干、烘干或炒制等干燥加热处理，使药物干燥并杀死虫卵、细菌，还可使种子及动物类药材失去活性、便于保存且不易变质。如白扁豆、赤小豆、绿豆等种子类药材加热干燥后才能防止萌动变质；桑螵蛸、刺猬皮、露蜂房等不经炮制则难以保存。④矫味、矫臭，便于服用。⑤降低或消除药物的毒性、烈性或副作用，以确保用药安全。如草乌用甘草、黑豆水煮或蒸，附子用胆巴水漂洗煮熟炮制后均可明显降低毒性；巴豆、千金子攻下逐水作用峻烈，经去油取霜炮制后可缓和峻下的烈性；姜矾水制生半夏、生南星可以消除其刺激黏膜的副作用。⑥增强药物功能，提高临床疗效。如延胡索醋制后可增强活血止痛功能，紫菀、款冬花蜜制后可增强润肺止咳功能。⑦改变药物性能，扩大应用范围。如何首乌生用能截疟、解毒、润肠通便，但补益力弱；经黑豆汁拌蒸成制首乌后功专滋补肝肾、补益精血、涩精止崩。再如天南星经姜矾水制后称制南星，药性辛温燥烈，功能燥湿化痰、祛风止痉；经牛胆汁制后名胆南星，药性变为凉润、清化热痰、熄风定惊。⑧改变或增强药物作用于脏腑经络的趋向，便于定向用药。如知母、黄柏等经盐制后，有助于引药入肾，更好地发挥治疗肾经疾病的作用；柴胡、香附等经醋制后，有助于引药入肝，更好地发挥治疗肝经疾病的作用。

方法 包括下面几种。

净选和加工　采用挑选、筛选、风选、洗、漂等方法，去除泥土、砂石、异物等杂质、非药用部位及药效作用不一致的部分，以达到清洁药物的目的，并可将大小、优劣不等的药材筛选分开，以便分别进行炮制加工。


徐福药碾子

饮片切制　将净选后的药材用水处理软化（以软硬适中为宜）后，用一定的刀具切制成片、丝、段、块等形状的炮制工艺过程。饮片最初指为制备汤剂而切制成的片状药物，现泛指为调配处方而炮制成各种形状的药物。

中药炒法　将净选或切制后的药物置加热容器内，用不同的火力连续加热，并不断搅拌翻动至一定程度的炮制方法。其中清炒法即不加辅料的炒法。根据火力大小又分炒黄、炒焦、炒炭3种。炒黄是用文火或中火炒至表面呈黄色，或较原色加深，或发泡鼓起，或种皮爆裂并透出固有的气味。炒焦是用中火或武火加热不断搅拌翻动，炒至药物表面呈焦黄色或焦褐色，并有焦香气味。炒炭是用武火或中火加热，不断搅拌翻动，炒至表面呈焦黑色、内部焦黄为度，即“存性”。炒炭能缓和药物的烈性、副作用或增强止血、止泻作用。加辅料炒法则是将某种辅料放入锅内加热至规定程度并投入药物共同拌炒的方法。根据所加辅料的不同，可分为麸炒、米炒、土炒、砂炒、蛤粉沙、滑石粉炒等。

中药炙法　将净选或切制后的药物加入一定量的液体辅料拌炒，使辅料逐渐渗入药物组织内部，以改变药性、增强疗效或降低毒副作用的炮制方法。根据所加辅料不同，可分为酒炙（100千克药物用黄酒10～20千克，白酒减半）、醋炙（100千克药物用米醋20～30千克，最多不超过50千克）、盐炙（100千克药物用食盐2～3千克）、姜炙（100千克药物用生姜10千克压汁或煮汁）、蜜炙（100千克药物约用炼蜜25千克左右）、油炙等法。

中药煅法　将药物用猛火直接或间接煅烧，使质地松脆、易于粉碎，充分发挥疗效。分为直接煅法、煅淬法和间接煅法。

蒸煮焯法　水火共制的炮制方法。使药物由生变熟，从而改变某些性能以符合药用要求。其中蒸法即将净选后的药物加辅料（酒、醋等）或不加辅料装入蒸制容器内，隔水加热至一定程度，目的是改变药物性能，扩大使用范围。煮法则是将药物加入辅料或不加辅料放入锅中（固体辅料需先捣碎），加适量清水同煮，目的是消除或降低药物的毒性。还有焯法，即将净选后的药物置沸水中浸煮短暂时间后取出分离种皮，又称水烫法。目的是在保存有效成分的前提下除去非药用部分。

中药复制法　将净选后的药物加入一种或数种辅料，按规定程序反复炮制的方法。目的是增强药效。

中药发酵、发芽法　借助酶的作用使药物发酵、发芽。古称蘖法。目的是使药物改变或产生新的功效。

其他制法　包括：烘焙法，即将药物用文火加热使之充分干燥，以达到降低毒性、便于粉碎的目的。煨法，即将药物用湿纸或湿面包裹后置于滑石粉或麦麸中加热，目的是除去药物中的部分挥发性及刺激性成分，以降低副作用、缓和药性、增强疗效。制霜法，即药物经过去油制成松散粉末或检出细小结晶，目的是降低毒性、缓和药性、消除副作用。提净法，即将某些矿物药进行溶解、过滤、重结晶处理而除去杂质，达到纯净药材、降低毒副作用的目的。水飞法，即利用某些矿物药的粗细粉末在水中有不同的悬浮性而分离倾取细粉，目的是使药物更加细腻和纯净，便于内服和外用。干馏法，即将药物置于容器内或直接用火烤灼，不加水，使之产生液汁，目的是制备适合临床需要的药物。

paozhi

炮炙　processing　用火加工处理中药材的方法和技术。见炮制。

pao

袍　robe　直腰身、过膝的中式外衣。一般有衬里。是中国传统服装的重要品种，男女皆可穿用。

中国《诗经》、《国语》中已出现袍的名称。隋唐时期，袍服盛行。其中交领大袖直襟式袍服传入日本，促进和服的发展。随着历史的演进，袍被广为穿用，至今在民间和东南亚地区仍有沿用。袍分为龙袍、官袍、民袍等。

龙袍　皇帝专用的袍。又称龙衮。因袍上绣龙纹而得名。其特点是盘领、右衽、黄色。泛指古代帝王穿的龙章礼服。唐高祖武德年间令臣民不得僭服黄色，黄色的袍遂为王室专用之服，自此历代沿袭为制度。960年，宋太祖赵匡胤"黄袍加身"，兵变称帝，于是龙袍别称黄袍。龙袍上的各种龙章图案，历代有所变化。龙数一般为九条：前后身各三条，左右肩各一条，襟里藏一条，于是正背各显五条，吻合帝位"九五之尊"。清代龙袍还绣水脚（下摆等部位有水浪山石图案），隐喻山河统一。

官袍　文武官员用作公服、朝服的袍。以一定颜色或图案表明官位等级。多数配用相应的服饰件。东汉永平二年（公元59）开始将袍定制为朝服，以所佩印绶为主要官品标识。自此，官袍成为封建社会中的权位象征。唐代开圆领官袍的先河，并由长孙无忌上书而正式使用襕袍（袍的膝部位处加饰界栏），还配以相应的鞓（腰带）。武则天当政时颁命服绣袍，文官绣禽、武官绣兽，是补服的起源。宋代官袍袖子肥大，明确规定饰襕、佩绶、围鞓等。元代官袍多以罗为面料，并以花纹大小表示级别；最低品级的官员因用小菱纹芝麻罗而被称作"芝麻官"。明代洪武年间创立区别文武官员等的补子制度，称作补服；亲贵大臣袍服，按照品位还有斗牛服、飞鱼服、蟒衣（后称蟒袍）、麒麟袍等，分别刺绣相应的形状似龙的图案。明代官袍款式特点是在两侧袍衩处加幅称褶（摆）。清代官袍一般与马褂（即马蹄袖外褂）配套穿用；外穿而不配马褂的礼服袍必须临时装马蹄袖（俗称龙吞口）；作为行装的袍称行袍，其后侧襟裁短一尺以便乘骑，故又称缺襟袍。清室官员常服袍的款式为四开衩。蟒袍沿用至清代又称花衣，应用较广，规定繁琐，由服色、蟒数、纬帽上的顶珠花翎、外褂上的方圆补子等组成等级森严的制度。

民袍　民间用于日常生活的袍。袍因制作简单，穿用方便，在民间普遍穿用。周代和秦汉士人、庶民的袍，衣料粗糙，裁制简陋。唐代以来，随着封建社会的发展和民族服饰的交流，特别是元代蒙古袍服、清代满族袍服的传入，民袍在款式造型上有过长摆和短摆、交领和圆领、右衽和左衽、大袖和小袖及半袖等多种变化。当代旗袍和中国民族服装中的袍，正是民袍发展变化的结果。

paodaixi

袍带戏　中国戏曲中以帝王将相等为主要角色的传统剧目。因剧中人物大都着蟒袍、玉带而得名。这类剧目往往人物众多，排场较大，角色齐全，如京剧《群英会》、《草桥关》，川剧《赠绨袍》、《帝王珠》，蒲剧《薛刚反朝》，秦腔《赵氏孤儿》，豫剧《穆桂英挂帅》、《三哭殿》等。袍带戏多为历史较长的昆曲、高腔、梆子、皮黄等大型剧种演出，所以又常用作大型剧种的代称。但有一些原来的小型剧种在发展过程中也有袍带戏的演出，如黄梅戏《女驸马》、评剧《秦香莲》等。



秦腔《帝王珠》中铁木耳的扮相

paoqi

匏器　gourd handicraft　中国传统手工艺品。即葫芦器。中国的葫芦除食用、入药、制作日用容器外，还能制成艺术品。匏器有天然与人工的区别，前者如大葫芦可为陈设，小葫芦可为配饰。后者的工艺方法有多种：①范制，为最重要的一种。将初结的葫芦外套阴纹模，长成即为有阳纹的器物。模内的葫芦因无日照、不通风，故成品极难得。已知最早的范制乐器曾发现于长沙楚墓。明晚期，范匏已经流行。至清康熙年间始为帝王钟爱，乾隆时代制作鼎盛，故宫博物院尚存包括容器、文具、乐器、畜虫器等大量实物。清末太监梁九公善制匏器，尤以制蝈蝈葫芦最为有名。近现代，京津一带的民间制作也有较高水准。②勒扎，用绳索牵引葫芦成长，使其畸形发育，或呈分瓣形，或呈凫形，或呈绾结形。③火画，以铁笔烙烫花纹，精品如工笔绘画。④押砑，用玛瑙、玉、牙等制为钝刃，押挤出阳文花纹。⑤针划，以针划图案，而后染墨使之醒目。⑥刻花，以利刃刻出图案。



乾隆钦匏制四方八棱葫芦瓶（故宫博物院藏）

paodao

跑道　runway　陆地机场经整备、建设后供飞机起飞和着陆用的一块划定的长方形场地。跑道两端设安全区，即一块对称于跑道中线延长线与升降带相连接的地区，

其作用主要是减少飞机在过早接地或冲出跑道时遭受损坏的危险。跑道两边设道肩，即紧接跑道边缘经过整备作为跑道道面和全部接地面之间过渡用的地区。跑道道面的承载强度即道面等级系数，以PCN值表示。跑道分非仪表跑道和仪表跑道两类。非仪表跑道是供飞机用目视进近程序飞行的跑道，属低等级机场的跑道。仪表跑道是供飞机用仪表进近程序飞行的跑道，又分为4种。①非精密进近跑道：装有目视助航设备和一种至少足以提供直线进入的方向引导非目视助航设备；②Ⅰ类精密进近跑道：装有仪表着陆系统和目视助航设备，供决断高度低至60米和跑道视程低至800米飞行；③Ⅱ类精密进近跑道：装有仪表着陆系统和目视助航设备，供决断高度低至30米和跑道视程低至400米时飞行；④Ⅲ类精密进近跑道：装有引导至跑道并沿其表面着陆或滑行的仪表着陆系统。

中国民航将运输机场按机场跑道（飞行区指标Ⅰ）、飞行区的各类飞机最大翼展（飞行区指标Ⅱ）对机场进行分类。飞行区指标Ⅰ，即按使用机场跑道的各类飞机中最长的基准飞行场地长度，分为1、2、3、4四个等级（表1）；飞行区指标Ⅱ，即按使用机场飞行区的各类飞机中的最大翼展或最大主起落架外轮外侧的间距，分为A、B、C、D、E、F6个等级（表2）。两指标中取其较高等级。2005年，中国民航142个颁证运输机场中，有25个4E级、35个4D级、53个4C级、29个3C级机场。其中4E级机场可供波音747等型飞机使用。如北京首都国际机场有两条跑道，其长度×宽度分别为3 800米×60米、3 200米×50米，道面PCN值为95至108，属Ⅱ类精密进近跑道。

表1 飞行区指标Ⅰ

飞行区指标Ⅰ	1	2	3	4
飞机基准飞行场地长度（m）	<800	800至<1 200	1 200至<1 800	>1 800

表2 飞行区指标Ⅱ

飞行区指标Ⅱ	翼展（m）	主起落架外轮外侧边间距（m）
A	<15	<4.5
B	15至<24	4.5至<6
C	24至<36	6至<9
D	36至<52	9至<14
E	52至<65	9至<14
F	65至<80	14至<16

paohanchuan

跑旱船 running land boat dance 中国汉族民间舞蹈。又称旱龙船、船灯、采莲船等。广泛流传于中国各地，多在年节喜庆日子里表演。旱船一般用竹或秫秸扎成船形，糊上纸，饰以彩绸、纸花，船形下面用布围住，遮住表演者的腿脚。各地船形花样繁多，工艺精湛。晚上表演，船上还要燃起灯烛。旱船一般长5～7尺（约1.65～2.34米），大的丈余，船中间留有表演者站立活动的空间，用布带系在表演者的肩上或腰间。跑旱船起源很早，与祭祀有关。传说2 000多年前，爱国诗人屈原投汨罗江后，每到端午节，人们在江中赛龙船以示纪念。据湖广地区地方志记载，云梦县因河浅不能竞舟，便用竹和纸扎成龙船，鸣锣击鼓，游行于市。这种活动流传下来形成跑旱船。据《明皇杂录》，唐代已有山车旱船。宋代《武林旧事》等书记载了宋时跑旱船的盛大场面。跑旱船，多扮成一对渔家夫妇或父女，女在船中，男在船外撑篙或划桨，表演水中行船或捕鱼的情景。撑船或划桨时做一些技巧性动作，如“虎跳”、“旋子”、“扫堂腿”等，以示与风浪搏斗。女的手握船舷，与脚下步法配合，表现船在漩涡和波浪中起伏。湖北的采莲船以歌伴舞即兴编唱，别具一格。歌词内容多以吉庆为主，一人领唱，众人合唱，气氛热烈。北京延庆有旱船会，几十条旱船同时表演，气势宏大。


跑旱船表演

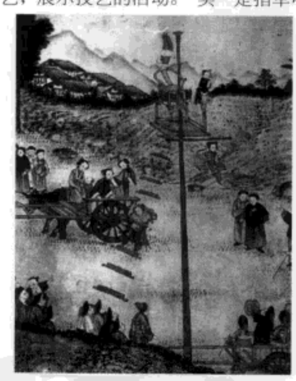
paolü

跑驴 running donkey dance 中国汉族民间舞蹈。流传广泛，以河北昌黎、卢龙、滦县一带最为著称。多在春节或赶庙会时随秧歌队表演，相传已有200多年的历史。跑驴中的驴形道具用竹、纸、布扎成前后两截，下面用布围住。表演者多扮成农村少妇，把驴形道具系在腰间，上身做骑驴状，以腰为中心，左右小晃身，下身用颤抖的小步蹭动，模拟驴的跑、颠、跳、踢、惊、犟等动作和神态。演员上下身动作的强弱、大小、高低相呼应，并与另一扮演赶驴的人相配合。河北跑驴一般都是表现一对农村新婚夫妻在回娘家的路上，过沟、爬坡、驴惊、抢救等经过，有说有唱有舞，诙谐风趣。跑驴主要伴奏乐器有唢呐、小鼓、大钹和小钹等，乐曲常选用冀东唢呐曲《满堂红》。中华人民共和国建立后，跑驴被搬上舞台。1953年在首届全国民间舞蹈汇演中获优秀奖，在第四届世界青年学生和平与友谊联欢节获二等奖。


跑驴表演

paoma maixie

跑马卖解 acrobatics on horseback 中国明清时期对民间广场马术杂技演出方式的称谓。又称走马卖解。原是军营演练骑术、武艺，展示技艺的活动。“卖”是指军中将士卖弄才技，比试骑术、武艺；“解”指解数、套路，即在马上演练的诸般武艺、技巧、招数。后来逐渐成了流浪艺人卖艺谋生的手段。清刘廷玑《在园杂志》写道：“走解，本军营演练便捷之法，晋曰援骑，明曰走骠骑，皆于马上呈艺，上下左右，超腾矫捷。近则男子较少，咸以妇女习之，为射利之场，奸污之技矣。须演马极熟，马疾如飞，妇女乃于鞍上逞弄解数，有秦王大撇马、


《跑马卖解的班子》（清代民俗画，首都博物馆藏）

小撇马、单鞭势、左右插花、镫里藏身、童子拜观音、秦王大立碑之类。或马首或马尾，坐卧偃仰，变态百出；抑且倒竖踢星，名曰添一炷香，疾驰不稍欹侧；两马对面相交，能于马上互换相坐，统曰走马卖解，俗所谓挂子也。又有戏幻之术，器物可以隐藏，饮食可以取致，见者无不讶异。"这些流浪艺人或以家庭为基础，或师徒相依，组成大小不等表演马术、武艺、杂技的班子，走乡串镇拉圈演出，后世便将此种作艺方式称为跑马卖解或走马卖解（见图）。

paozhuma

跑竹马 running bamboo horse dance 中国汉族民间舞蹈。又称竹马灯、走马、打布马等。广泛流传于全国各地。多在春节期间随秧歌队一起表演。跑竹马历史悠久，传说唐代已有。宋《东京梦华录》中记载了灯节期间社火中有小儿竹马、踏跷竹马、男女竹马等。竹马道具用竹篾扎成，蒙以纸或布，分前后两截，绘制成马的形状，系在表演者腰的前后。马腹下用布围住，以遮住表演者的腿脚。马颈系铃，有的表演者脚上系响板，跑动时发出有节奏的响声。有的在马身内燃灯。舞蹈特点是表演者既要扮演骑马者，又要模拟马的动作，两者之间的律动完全不同，却要配合协调。主要动作是上半身表演不同人物骑在马上的各种姿态和表情，下肢用颤动的小步、平稳的快步、前踢、后蹬及蹲步等模拟马的各种神态动作。表演形式各地不同，如山东的竹马灯常扮成梁山泊英雄，

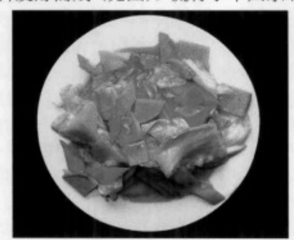


跑竹马表演

河北的跑竹马多扮演昭君出塞故事，湖南的跑竹马常和车灯一起演出关云长千里护嫂等戏曲故事，福建有表现太平天国军队骑马操练的。山西高平一带的跑竹马称变马。竹马和表演者身上装有特制的圈及铁环，竹马可自由转动，表演者可在"马上"做各种姿势，如倒立、盘坐、倒骑、侧躺等。广东普宁的打布马，骑马者一人扮成旧时官吏，另一人扮成和尚或武士，各持棍棒对打，最后以官吏的乌纱帽被打落而结束。

paocai

泡菜 sauerkraut 一种传统菜蔬。以新鲜蔬菜为原料，腌渍或不经腌渍直接加入各种调料发酵而成（见图）。流行于中国东北和



萝卜、白菜等制成的泡菜

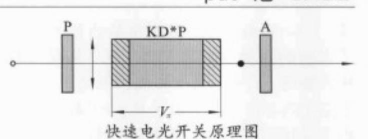
西南地区，朝鲜族称"沈菜"。朝鲜半岛的居民也广泛食用。一般做法：将洗理好的白菜、卷心菜、萝卜等置于盐水中腌渍，待松软后捞出用清水洗净，水干后放入泡菜坛内，加以干辣椒粉和剁碎的葱、姜、蒜等调料，密封10余天便可食用。四季皆可制作，以冬季为最佳。泡菜为佐餐的佳品，种类多样，储藏方便，具有嫩脆味美、营养丰富、能促进消化的特点。有学者认为，《诗经》中出现的"菹"，是关于泡菜的最早文字记录；泡菜坛子最早出现于汉代前后；《齐民要术》中已有关于制作泡菜的文字记载。

paojian

泡碱 natron 化学组成为$Na_2[CO_3]\cdot10H_2O$，晶体属单斜晶系的含水碳酸盐矿物。英文名称来自希腊语nitron。又称苏打。晶体呈板状，通常呈粒状、皮壳状或致密块状。白色、灰色或浅黄色。玻璃光泽。莫氏硬度1～1.5。密度1.46～1.48克/厘米^3。解理完全。在空气中，水分很快丢失，分解成白色粉末状水碱。泡碱主要产于现代内陆湖泊，在冬季从卤水中结晶而成，常与天然碱、水碱共（伴）生。中国主要产于新疆、内蒙古、吉林，其中较闻名的产地有内蒙古锡林郭勒盟的查干诺尔、鄂尔多斯市乌审旗的哈同查汗淖等。泡碱是主要的化工原料之一，在化工、冶金等部门得到广泛应用，用于制作肥皂、纸浆、玻璃、染料等。

Paoke'ersi xiaoying

泡克耳斯效应 Pockels effect 一种电光效应。某些晶体在电场作用下会产生一个附加的双折射，这一双折射与外加电场强度成正比。1893年德国物理学家F.泡克耳斯首先研究了这种线性电光效应，由此而得名。



快速电光开关原理图

光传播方向与电场方向平行的情况称为纵向电光效应。泡克耳斯盒就是利用纵向电光效应制成的一种快速电光开关。附图表示这种电光开关的一例。圆柱形电光晶体KD*P置于两偏振器P与A之间。圆柱的对称轴即为晶体的光轴方向。与光轴垂直的两端面是透明的。↕与·分别表示线偏振光的偏振方向平行于纸面和垂直于纸面。通过环形电极给晶体施加半波电压V_π。当偏振器P与A的主轴平行时，光路是关闭的，因为在半波电压作用下，两偏振分量的位相推迟为π，这相当于偏振面旋转了90°。透过P与晶体的偏振光正是A所不允许通过的。如果突然退掉晶体上的电压，光路立即变为通路。这种电光开关的响应时间小于1纳秒。将泡克耳斯盒置于脉冲激光器的谐振腔内，可做为调Q元件。此时由于有全反射镜，激光两次通过电光晶体，不但可以省去一个偏振器，而且调Q电压只需$V_\pi/2$。

若光在晶体中的传播方向与电场垂直，则称为横向电光效应。在这种情况下，可通过增大纵宽比（通光方向长度/加电压方向的厚度）来降低有效半波电压。用于光波振幅调制的电光调制器常采用这种方式。利用泡克耳斯效应也可以做成电光偏转器，用以改变光束的传播方向。

Paoli

泡利 Pauli, Wolfgang (1900-04-25～1958-12-05) 奥地利物理学家。生于维也纳，卒于苏黎世。1918年入慕尼黑大学，师从A.J.W.索末菲，1922年获哲学博士学位。同年在格丁根大学任教，结识N.玻尔，又转入哥本哈根大学理论物理研究所工作。1923～1928年任汉堡大学讲师，1928年起一直任瑞士苏黎世联邦理工学院理论物理学讲座教授。1935年为躲避法西斯迫害而赴美国，1940～1945年任普林斯顿高级研究院理论物理学讲座教授，1946年重返苏黎世理工学院。



1921年，由索末菲推荐，泡利撰写有关相对论的长达200页的综述文章。在慕尼黑期间，研究反常塞曼效应。在哥本哈根期间，研究原子结构问题。1924年，提出应有第四个量子数来表示电子的自旋，其数值为+1/2

或−1/2。后来发现，这两个数值代表费米子自旋的两种可能的方向。1925年提出不相容原理（后称为**泡利不相容原理**），即一个原子内不能有两个电子具有相同的状态，也即是该原子内不可能有四个量子数完全相同的两个电子。该原理将量子论和已观察到的原子特性相联系起来，可以解释原子内部的电子分布和元素周期表，也成为核物理和粒子物理的重要内容，因此而获1945年诺贝尔物理学奖。为了解释β**衰变**时能量和动量丧失的困惑问题，他于1931年提出设想：β衰变过程在发射电子的同时还产生了质量极微小的中性粒子。后来，费米命名其为**中微子**，并在1956年被实验观测所证实。泡利还在**量子场论**、**固体物理学**等方面做了很多重要工作。在哲学方面也有浓厚兴趣，对于科学创造的潜意识、分析心理学和量子力学的哲学都有独到研究。

Paoli buxiangrong yuanli

泡利不相容原理 Pauli' s exclusion principle **费米子**体系共同遵守的一种规律。简称泡利原理。泡利原理表述为全同费米子体系中不能有两个或两个以上的粒子同时处于相同的单粒子态。这个原理是W.**泡利**在分析了大量原子能级数据的基础上，为解释化学元素周期性于1925年提出来的假设。

原子核外电子的状态可用主量子数n、轨道角动量量子数l、磁量子数m_l和自旋磁量子数m_s四个量子数决定。它们取值$n=1, 2, 3, \cdots; l=0, 1, 2, \cdots, n-1; m_l=0, \pm1, \pm2, \cdots, \pm l; m_s=\pm1/2$。因此，泡利不相容原理也可表述为**原子**内不可能有两个电子具有完全相同的四个量子数。泡利不相容原理是原子壳层结构的理论基础。根据泡利不相容原理和基态下原子能量最低，可确定原子的电子壳层结构（见**原子结构**）。

量子力学中**全同粒子**是不可分辨的，因此全同粒子系统的波函数对任意两个粒子的交换，只能是对称的或反对称的。实验表明，由电子1和电子2构成的系统的波函数是反对称的，可用下列形式表示：

$$\Psi(1, 2)=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[\Psi_\alpha(1)\Psi_\beta(2)-\Psi_\alpha(2)\Psi_\beta(1)\right]$$

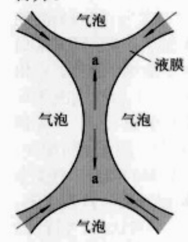
式中α、β为描写单电子态的参数，原子中为一组4个量子数n、l、m_l、m_s。当两个电子处于相同状态时，$\alpha=\beta$，则$\Psi(1,2)=0$，说明这样的状态不可能出现。这就是泡利不相容原理在两个电子所构成的体系中的具体表示。

泡利不相容原理也是**费米-狄拉克统计**的基础。

paomo

泡沫 foam 彼此被液膜隔开的气泡的聚集物，是气体在液体中的分散体系，气体的体积分数一般大于90%。泡沫的应用很广泛，如矿物的浮选、应用泡沫进行分离（**泡沫分离**）、泡沫灭火、**泡沫塑料**、泡沫玻璃等。

形成 纯液体不能形成稳定的泡沫，而肥皂水形成的泡沫能在较长时间内不被破坏，肥皂对气泡起了稳定作用。能使泡沫稳定存在的物质称为起泡剂，表面活性剂是最常用的起泡剂，其他还有蛋白质、高分子化合物、固体粉末等。由泡沫的结构（见图）可看到，泡沫的存在依赖于隔开气泡的液膜。液膜在重力作用和表面张力的作用下发生向a流动的排液作用，使液膜逐渐变薄，最终导致破裂，气泡发生合并。



泡沫的结构

稳定性 使泡沫稳定的因素包括：①降低界面张力。表面活性剂能起此作用。②形成具有一定机械强度的保护膜。是泡沫稳定的最重要因素。表面活性剂分子在包围气体的液膜上形成双层吸附，其亲水基形成的水化层防止液膜内液体的流失，伸向气相的亲油基团相互吸引，使液膜强度大大提高。蛋白质类和高分子聚合物能在界面上形成有一定强度的保护膜。固体粉末附着在界面上既能阻止气泡的相互聚结，又能增大液膜中流体的阻力。③增加体相黏度和表面黏度。体相黏度和表面黏度大，则排液速度慢。另外，表面黏度大减小了气体透过液膜，致使泡沫稳定。④使表面带电。用离子型表面活性剂作起泡剂，则将使液膜的两个表面带有相同的电荷，由于电性排斥作用，当液膜较薄时可阻止液膜继续变薄。

为了增加泡沫稳定性，常加入极少量稳泡剂（碳链较长的极性有机物，如月桂醇等），稳泡剂和起泡剂不仅可在表面形成紧密的混合膜，还可降低起泡剂的胶团临界形成浓度和降低起泡剂的吸附速度，因而可增加膜的弹性，使泡沫稳定性增加。

消泡 在较短时间内破坏泡沫体系的过程。泡沫的破坏方法主要有两类：①物理方法。搅拌破坏泡沫，改变温度和压力使气泡破坏。②化学方法。加入消泡剂如短碳链或支链的醇或醚，还有天然油脂类、磷酸酯类、硅油、聚醚类等。

推荐书目

周祖康等. 胶体化学基础. 2版. 北京：北京大学出版社，1996.

ROSEN M J. Surfactants and Interfacial Phenomena. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: Wiley-Interscience, 2004.

paomo fenli

泡沫分离 foam separation 利用泡沫表面对不同化合物或离子的**吸附**能力不同而实现的分离技术。其基本原理是当**溶液**中含有表面活性物质时，通入气体生成泡沫，溶液中某些溶质能浓集在泡沫表面。把泡沫收集后并破裂成液体，便可把此溶质分离。利用这种方法可以分离溶液中浓度很低的某些组分，如蛋白质、多肽、有机物和金属离子。特别适宜于分离水溶液中一些天然表面活性物质，因为不需要另外加入分离剂，也没有分离剂的回收和再生问题，能耗很小。在采矿工业中，很早便采用了类似的方法富集矿石。即把矿石磨碎至0.2毫米以下，放在水中，加入一些矿物油为捕集剂，使矿石表面具有疏水性，然后通气生成气泡，矿石微粒便集在气泡上，把气泡收集后便使矿石与杂质分离。这种方法称为浮选。利用浮选可分离铁矿石、铅-锌矿、硫化物矿石、石英、碳酸钙、煤、磷酸盐、碱灰，从豆荚中分离豆粒等。但在20世纪50～60年代，发展了利用泡沫分离溶液中不同的组分，认为与浮选不同，特命名为泡沫分离。与此过程相类似，在80年代，有人发展一个预分散萃取过程。其本质是把**萃取**过程与泡沫分离相耦合。即把不溶于水的有机萃取剂和水相溶液混合，经高速搅拌把萃取剂分散成微米级或亚微米级的液滴，把水相溶液中某些组分萃取在微液滴中，再通入气体，形成泡沫，把微液滴浓集在气泡上，把气泡收集并破碎后便可回收有机萃取剂。利用这种方法已成功分离溶液中的金属离子。与传统的萃取过程相比，其最大优点是萃取剂与水溶液的相比即萃取剂/被分离液之比很小，可达$1:10^3$或更小。特别适宜于分离水溶液中浓度很低的组分。

有些作者把浮选、泡沫分离和预分散萃取看作三个不同的过程。因为它们分别是分离固体、溶液中的溶质和不溶于水相的有机相的。但这三个过程的本质是相同的，都是利用物质在主体液相与泡沫间浓集的浓度不同，即存在不同的分配比。差别只是主体液相是固体悬浮液或是真溶液或是乳状液，因而被分离的物质便不同。因此，把它们均称为泡沫分离是合理的。泡沫分离由于分离系数很大，能耗低，设备简单，操作条件温和，有很好的发展前景。

paomo jinshu

泡沫金属 foamed metals 含有泡沫状气孔的特种金属材料。与一般烧法多孔材料比较，具有更高气孔率和更大孔径尺寸。典型泡沫金属是铝、镍及其合金。泡沫金属是随着航空航天技术发展起来的。生产工艺主要有两种：①发泡法。以泡沫铝为例，根据使用要求和发泡工艺确定金属成

分，在熔体中通入空气、氧气或水蒸气，以形成微细氧化物质点，或添加某些矿物质，以进一步增加熔体黏度，使熔体中产生的气泡均匀地滞留而不上浮析出。然后在熔体中再加入发泡剂，如氢化钛、氢化锆、碳酸钙或某些天然矿物质等。在一定温度下发泡剂分解，产生的惰性气体形成气泡，剩余产物则溶于金属基体中，强化熔体，冷却后即成泡沫铝。制得的泡沫铝含有孔径2～7毫米的独立分散的气泡，气孔率可达90%，表观密度约为真实密度的0.2～0.3。②电镀法。通过电沉积工艺在聚氨酯泡沫塑料骨架上涂泡沫金属，其气孔率可达98%，孔径为0.1毫米至数毫米，表现密度为真实密度的1/7至1/50，但存在镀层厚度差异大的问题。泡沫金属用作导弹、飞行器和回收部件的防冲击保护层，汽车缓冲器和轻质夹层板，电子器械减振装置，脉冲电源电磁波屏蔽罩，运输系统和住宅建筑的吸音隔热层，流体过滤器，雾化器，催化器，电解电极板，电池电极板等。

paomo jingji

泡沫经济 bubble economy 一种或一系列资产在一个连续的涨价过程后，其市场价格远远高于实际价值的经济现象。在它的形成过程中，开始的价格陡然上升会使人们产生还要涨价的预期，资产价格连续上升，于是又吸引新的买主——这些人一般只想通过买卖资产价差牟取利润，而对这些资产的使用和产生利润的能力并不感兴趣。当这种行为成为一种普遍的经济现象时，社会资产所表现的账面价值远远高于实际价值，于是就形成一种所谓的“泡沫经济”。

形成 泡沫经济是以泡沫或繁荣开始，随着涨价常常是预期的逆转，接着就是价格的暴跌，最后以各种情况的金融危机而告终。迄今为止，经济学界比较统一的认识是1936年发生的荷兰郁金香泡沫、1919～1920年发生在巴黎的密西西比股市泡沫，以及随后在伦敦发生的南海股市泡沫事件，都是比较典型的泡沫经济案例。但对于经济史上另外一些重大事件，经济学家们的看法并不一致，例如1846～1847年的英国铁路狂热，1919～1920年伦敦和纽约股票及商品价格的暴涨暴跌，1920～1923年德国的价格剧烈波动等。多数经济学家认为，泡沫经济一定会造成某些商品的价格大起大落，但是，逆命题并不一定成立。

基本特征 ①它指经济中虚拟成分的比重超过了实质经济的承载能力，经济结构出现严重扭曲。②泡沫经济形成以后，市场预期会发生根本性变化，即使资产价格已经很高，在需求极为旺盛的推动下，大多数市场主体仍然预期价格会进一步升高。③公众行为的非理性化致使相关市场的不确定性激增，会出现价格越高、需求越旺的非理性结果，市场均衡规律失效。

危害 泡沫经济的形成对经济发展危害是巨大的：①它会影响国民经济的平衡运行，破坏国民经济的结构和比例。因其是由虚假的高赢利预期性投机带动起来的，并不是实际经济增长的结果，其形成与发展只能使国民经济虚假增长、经济结构扭曲。②它助长了市场投机行为。投资者对股票、房地产等的狂热投机行为，打击了实业投资者的积极性。同时，非理性预期造成的价格狂飙带来了高收益，进一步对市场投机行为产生助推作用。③泡沫经济的价值回归造成经济萧条。随着资产价格狂涨，必然会导致预期逆转，资产价值回归，接着就是资产价格的暴跌，致使泡沫经济破灭。一旦泡沫破灭，在泡沫形成过程中发生的债权债务关系将难以为继，从而产生信用危机，这将给国民经济运行带来严重的冲击与危害，最终以金融危机和经济衰退而告终。

paomo suliao

泡沫塑料 foamed plastics 由大量气体微孔分散于固体塑料中而形成的一类高分子材料，具有质轻、隔热、吸音、减震等特性，且介电性能优于基体树脂。常见的品种有：聚苯乙烯、聚烯烃、聚乙烯、聚氯乙烯、聚氨酯、脲醛等泡沫塑料。发泡成型已成为塑料加工中的重要领域。泡沫塑料有硬质、软质两类；按发泡后体积增大的倍率，低于或大于5者又可分为低发泡和高发泡两类。发泡方法，按把气泡引入塑料的方式，



聚氨酯硬质泡沫塑料管套用于保冷施工

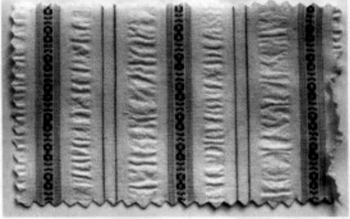
可分为机械法、物理法和化学法三类。20世纪60年代初发展起来的结构泡沫塑料，以芯层发泡、表层不发泡为特征，外硬内韧，比强度高，耗料省，广泛地代替木材用于建筑和家具工业中。聚烯烃的化学或辐射交联发泡技术成功，使泡沫塑料的产量大幅度增加。经共混、填充、增强等改性塑料制得的泡沫塑料，具有更优良的综合性能。泡沫塑料已广泛用于飞机、汽车、计算机、航天器的结构部件，各种保温、包装、隔音和漂浮材料。

paomo xiangjiao

泡沫橡胶 foamed rubber 海绵状多孔结构的硫化橡胶。又称海绵橡胶。孔有开孔、闭孔、混合孔与微孔之分。质轻、柔软、有弹性、保温性好。具有防震、缓冲、绝热、隔音的作用。可以制成软橡胶或硬橡胶制品，广泛用于飞机、汽车、化学、日用品等工业，用以制坐垫、床垫、医疗机械、卫生用品和体育用品等。可由生橡胶中加发泡剂（如碳酸铵、尿素、偶氮二异丁腈）或由浓缩的胶乳，经搅拌并鼓入空气，再经硫化而成。

paopaosha

泡泡纱 seersucker 布面呈凹凸状泡泡的薄型棉织物。质地轻薄，手感柔软，穿着不贴皮肤，洗后不需熨烫。品种有漂白、



素色、印花和色织彩条等。宜用作童装、女衫、衣裙、睡衣等。粗纱线织制的泡泡纱可作床罩、窗帘等。加工方法主要有四种。①机织方法（见图）。原料大多采用纯棉纱、涤/棉纱。经向有泡经（起泡经）和地经，一般泡经比地经粗或泡经用股线而地经用单纱，平纹组织织制。织制时泡经的送经量大于地经，使布面沿纵向呈间隔凹凸状，即直条泡泡。②化学法。用碱液糊印花，再经松式洗烘。织物受碱液作用的部分纤维收缩，不受碱液作用的部分不收缩，布面遂形成凹凸状泡泡。也可用拒水剂糊印花，然后浸轧碱液，再经松式洗烘而成。③不同收缩性能的纤维加工法。采用两种收缩性能不同的纤维分别纺成纱线，成条间隔排列进行织制，后经染整处理，两种纱线产生不同收缩而形成凹凸状泡泡。④定量超喂高温热轧预缩法。适用于纯棉、涤/棉、涤纶等织物加工，泡型可任意变换。

paobing sheji

炮兵射击 artillery firing 炮兵使用火炮、火箭炮或地地战役战术导弹发射装置、反坦克导弹发射装置等武器装备，将弹丸、火箭弹、导弹射向目标或预定位置的行动。是炮兵完成作战任务的基本手段。通常由炮兵指挥分队、专业保障分队与战炮分队或导弹分队共同完成。要求根据一定的射击法则，以最小的损耗，取得符合战斗需要的射击效果。可以完成压制、歼灭、破坏、妨害等多种射击任务，还可实施照明、纵火、布雷、施放烟幕和散发宣传品等。

简史 早期火炮射程近，炮兵配置在

步兵横队的前面，用直接瞄准射击的方法为步兵冲击作准备，或与敌方炮兵对射。19世纪中叶，火炮射程增加，炮兵可位于步兵之后实施超越射击，对坚固工事或用臼炮进行曲射，或在近距离上实施直接瞄准射击。此后不久，有线电和无线电通信用于炮兵射击的通信联络。20世纪初，从遮蔽发射阵地进行间接瞄准射击的方法逐渐成熟，标志着炮兵射击进入了新阶段。两次世界大战期间，保障炮兵射击的侦察、测地、气象等技术手段相继出现，相关的技术保障分队成为炮兵新成分，从而为大规模使用炮兵奠定了基础。支援步兵冲击时已采用集中射击和徐进弹幕射击，防御时则采用拦阻射击。弹道学、概率论、数理统计等学科的应用，使炮兵射击获得理论指导，逐渐形成较系统的炮兵射击理论。60年代，射击指挥作业器材和射击指挥自动化系统的先后使用，明显地提高了炮兵火力反应速度和射击效率。80年代以来，火炮射击操作的自动化程度进一步提高，自行火炮的自主作战能力增强，射击程序更为简便，射击准备时间缩短，炮兵在几次局部战争中都起到火力突击的骨干作用。

分类 按射击任务分为压制射击、歼灭射击、破坏射击、拦阻射击、密集射击、逐次集中射击、延伸射击等，按使用兵力分为单炮射击、排射击、连射击、营射击和群射击，按通视目标分为直接瞄准射击、半直接瞄准射击和间接瞄准射击，按目标状态分为对固定目标射击和对运动目标射击，按观察条件分为对能观察目标射击和对不能观察目标射击。在特定条件下，还可将火炮推近目标附近实施抵近射击。情况紧急来不及架炮或不适宜架炮时，可实施简便射击。观察所靠近炮阵地时，可实施放列观察射击。自行火炮可实施单炮自主射击、机动射击和大转向射击。此外，还可实施对海上目标射击、山地射击、夜间射击、船载炮射击、利用射击指挥自动化系统射击等。地地战役战术导弹射击，按火力性质分为常规导弹射击和核导弹射击，按发射导弹的数量和间隔分为单发射击、集群射击和密集射击。

射击过程 炮兵射击过程分为射击准备和射击实施两个阶段。

射击准备 射击准备阶段的中心任务是尽可能排除或缩小影响射击诸元精度的各种误差，决定当时条件下最精确的射击开始诸元，并采取多种隐蔽自己、迷惑敌人的措施，达成炮兵火力的突然性。主要内容有：①组织指挥机构。炮兵营、连通常设立指挥射击的观察所，必要时还设立侧方观察所、前进观察所和敌后观察所。炮兵群以上各级设指挥所和观察所，以便实施射击指挥。②测地准备。包括决定炮阵地、观察所和侦察分队所在点的坐标、高程，并赋予这些点上火炮、器材的基准射向或方位。条件许可时尽可能进行精密测地；时间紧迫时，可先实施简易测地，然后再不断完善。各点的坐标可根据炮兵控制网或大地控制网测定，也可利用测地车、大比例尺地图或航空照片决定。各测点的高程利用地图判定或实地测量。可用瞄准点法、反觇法或天体测量等方法为各点赋予基准射向或方位。有的自行火炮可利用自身的定位定向系统定位定向。③气象准备。主要是测定地面和弹道的气象要素，尽可能排除其对射击的影响。在不利用射击成果求取射击开始诸元时，气象准备的重要性尤为突出。弹道气象要素通常由气象分队建立的气象站定时提供或根据特殊需要提供；地面气象要素由炮兵营、连利用气象综合观测仪测定，包括地面风、气温（实温）和气压。射击分队据各气象要素确定射击的气象条件修正量。④弹道准备和技术准备。为保证射击开始诸元的精度，须排除射击的弹道条件对表定弹道条件的偏差，以及因火炮其他技术条件和火炮配置不同而产生的偏差。弹道方面可能产生的偏差，主要有每次射击的弹药装药批号不同、火炮的磨损程度不同、装药实际温度与表定药温的差异等；技术条件方面可能产生的偏差，主要有瞄准装置等技术状态不良、瞄准线偏移、表尺射角与象限仪射角不一致等。⑤决定射击开始诸元。包括开始射击时的射角和方向，空炸射击时还包括空炸引信分划。射击开始诸元实质上是测地诸元与射击条件修正量之和。测地诸元是测地准备产生的成果。射击条件修正量可以通过测定射击条件偏差用计算法求得，也可通过试射成果求得，还可将以上两种办法结合起来使用。射击开始诸元，可由射击诸元计算机计算，或由火炮弹道计算机直接计算；辅以手工作业，以防止差错，并作为计算机出现故障时的备用手段。利用地图量取测地诸元和根据弹道、气象资料估算的射击条件修正量，一般只能作为试射的开始诸元，不用于效力射。⑥选定弹种、引信、装药和弹道种类。根据目标性质、射击任务、目标附近地形和土质等，恰当地选择弹种、引信、装药和弹道种类。对目标压制、摧毁通常使用榴弹，破坏重要的点目标可使用制导炮弹，对装甲目标进行直接瞄准射击则使用穿甲弹、破甲弹、碎甲弹等，完成特种射击任务可选用相应的照明弹、发烟弹、干扰弹等。压制或歼灭暴露有生力量和火器，宜使用安装近炸引信、时间引信的弹药射击；或实施跳弹射击，使炮弹在预定高度爆炸，以充分利用破片的杀伤效果。对掩体内的目标，须使用短延期引信，使炮弹在侵彻掩盖之后爆炸。对土木质工事使用短延期引信，对砖石质工事则须使用延期引信。对水平目标射击，一般选用小号装药。对垂直目标射击则选用大号装药，以增大命中角。对运动目标射击选用较大号装药，可以缩短射弹飞行时间，提高命中率。对近距离垂直目标破坏射击时，使用低伸弹道行低射界射击；对高地反斜面上及高层建筑后的目标射击时，可使用弯曲弹道行高射界射击。

射击实施 射击实施包括试射和效力射。①试射。是用实弹射击决定效力射开始诸元的一种方法。直接对目标试射，可以排除或缩小射击开始诸元的误差，提高射击诸元精度。对试射点试射，则用来为其他目标决定射击开始诸元。按能否判定炸点对目标的距离偏差量，试射方法也有所不同。只能判定炸点远近、不能判定距离偏差时，使用夹叉法试射；能够测定炸点对目标偏差量时，使用偏差法试射。②效力射。是射击实施过程的主要阶段。炮兵射击任务主要靠效力射的火力完成。效力射是在试射的基础上或射击诸元精度有足够保证时进行的。恰当地选择射击手段和效力射方法，果断、灵活地指挥射击，对于提高射击效果和完成任务至关重要。选择炮种时，须考虑目标情况和火炮的战术技术性能，例如目标距离近且在遮蔽物后时，用迫击炮射击，可发挥其弹道弯曲、落角大的特长。兵力的使用是影响射击效果的重要因素。对易于机动的暴露目标射击，应尽可能集中较多兵力，采用单炮多发同时弹着法射击，以在较短的时间内形成足够的火力密度。对固定目标破坏射击，则不必占用更多的兵力。在活动装甲目标日渐增多的现代战场和弹药消耗量相同的情况下，射击持续时间愈短，射击效果愈好。在效力射过程中，对于炸点偏差还可视情况进行必要的修正。在保证毁伤效果的前提下，应尽量缩短射击持续时间，以提高自身的生存能力。

火箭炮射击 火箭炮射击通常不经过试射，而是直接进行效力射，以获得火力突击效果。但也有利用线膛炮试射成果为火箭炮准备射击诸元的。此时，火箭炮阵地与担任试射任务的线膛炮阵地要统一连测，其高程差和距离应尽可能缩小，试射时间及利用试射成果进行射击的时间应尽可能靠近。没有线膛炮试射成果可利用时，火箭炮也可自行试射。火箭炮射弹散布面大，适于对大面积目标射击，不宜直接支援步兵、坦克冲击。为提高杀伤效果，通常以营为单位实施效力射。对暴露的有生力量可集中数个营进行集中射击，对支撑点可与线膛炮重叠射击。

地地战役战术导弹射击 按发射方式

分为单发导弹射击和集群导弹射击，按火力性质分为常规导弹射击和核导弹射击。其射击准备包括制定射击预案、设立指挥所、阵地技术准备、导弹技术准备、导弹出击准备等。射击诸元由地面计算机进行计算，并自动输入弹载计算机和弹上其他控制装置中。

paobing zhanshu

炮兵战术 artillery tactics 炮兵进行战斗的方法。兵种战术之一。主要内容包括基本原则以及兵力部署、协同动作、战斗指挥、火力组织与运用的方法和各种保障措施。按战斗的基本类型分为进攻战斗炮兵战术和防御战斗炮兵战术；按战斗规模和参战兵力分炮兵部队战术和炮兵分队战术。灵活运用炮兵战术，对提高火力运用效益，夺取局部火力优势，对取得战斗胜利具有重要意义。

形成和发展　是炮兵技术装备发展到一定阶段的产物，并随着技术装备和作战实践的发展而发展。15世纪初，中国明朝永乐初年建立的神机营中的炮兵部队，是世界上最早作为兵种出现的炮兵。法国于1671年建立了世界上第一个炮兵团。在欧洲三十年战争时期（1618～1648），瑞典将轻炮编入步兵团，重炮则单独编成炮兵连，奠定了野战炮兵战术的基础，并逐渐形成了早期的炮兵战术。19世纪末20世纪初，随着炮兵技术装备的发展，炮兵战术发生了根本变革，炮阵地与指挥观察机构分离，炮兵由分散使用发展为集中使用。第一次世界大战期间，炮兵战术有了发展，先后出现了炮兵群和反坦克预备队的编组，在战术运用上出现了伴随炮兵和炮火反准备。第二次世界大战期间，各种新式火炮相继出现，炮兵战术得到全面发展。作战中强调集中使用炮兵于主要作战方向和重要地段，除编组各级合成军队炮兵群和反坦克预备队外，还建立了执行特殊任务的各种炮兵群，各级炮兵成纵深梯次配置，形成远、中、近多层的火力体系。进攻时，炮火准备时间由数小时缩短至数十分钟，并按冲击的炮火准备、冲击的炮火支援、纵深战斗的炮火护送三个时节遂行火力任务；防御时，严密组织防步兵、防坦克火力配系，并完善了炮火反准备。战后，各国炮兵总结作战经验，出版了各自的炮兵战斗条令、教范和教材，奠定了现代炮兵战术的理论基础。


炮兵火力准备

特点　①在战斗全过程、全方位连续紧张地遂行各种火力突击任务，支援步兵、坦克兵和其他军种、兵种的战斗行动，还可独立进行火力战斗。②炮兵区分和编组简便、灵活，并注重掌握机动作战力量和预备队。③战斗队形配置具有多变性和流动性，强调疏散配置和灵活机动。④火力运用灵活多变，强调夺取火力优势，实施系统功能破坏，重点打击地面火力系统和指挥、控制、通信、情报系统以及其他高技术武器系统。⑤强调炮兵内部及炮兵与其他军种、兵种的火力协调，注重提高火力运用的整体效益。⑥注重运用指挥自动化系统，通过对制电磁权、制信息权的争夺，提高炮兵指挥的协同能力和快速反应能力。⑦充分运用现代侦察、通信器材和手段，加强电子防御和信息防护及后勤、装备保障。

基本原则　集中火力，重点打击；迅速、准确、突然、猛烈地实施火力突击；灵活编组，动态配置；适时、迅速、隐蔽地机动；密切协同，全面保障。炮兵部队在作战过程中，进攻时通常按先期炮火打击、开进的炮火掩护、冲击的炮火准备和支援、突破与纵深攻击的炮火支援等时节计划和实施火力，打击对方战斗队形全纵深；防御时，从远及近至防御纵深构成全纵深、全方位、有重点的火力配系，层层拦截对方，削弱其进攻锐势。

paodan

炮弹 artillery ammunition 供火炮发射、用以毁伤目标的弹药。是火炮系统完成战斗任务的核心部分。其发展和改进能直接提高火炮系统的威力、射程和精度，并有效地增加火炮系统的作战功能。

简史　古代滑膛炮多使用发射药和弹丸分装的球形弹。16世纪50年代发明了爆炸球形弹。19世纪出现了线膛炮发射的椭圆形弹，60年代出现了穿甲弹。20世纪30年代出现了破甲弹，60年代出现了长杆式尾翼稳定超速脱壳穿甲弹。尔后陆续出现了大威力破甲弹、底凹增程弹、火箭增程弹、底部排气增程弹、复合增程弹、子母弹、布雷弹、弹道修正弹、电视侦察弹、诱饵弹与雷达干扰弹，以及末敏弹、末制导炮弹、核炮弹和中子弹等。

组成　一般由弹丸、发射装药两部分组成。①弹丸。是炮弹的战斗部，通常由弹体、引信及装填物构成。线膛炮炮弹的弹体上压有弹带，发射时弹带嵌入膛线，使弹丸高速旋转保证弹丸飞行稳定。滑膛炮炮弹通过尾翼装置实现飞行稳定。引信是起爆或引燃战斗部装药的控制装置。弹丸装填物常为炸药、烟火药或其他物质，用以毁伤目标或达到其他战术任务目的。②发射装药。由发射药、药筒、底火及其他辅助元件组成。

分类　按用途可分为主用弹、特种弹和辅助弹。主用弹是直接毁伤目标的炮弹，如杀伤弹、爆破弹、杀伤爆破弹、穿甲弹、


中国105毫米坦克炮弹

破甲弹、燃烧弹、化学弹、榴霰弹、群子弹等。特种弹是利用特殊效应达到特定战术目的的炮弹，如发烟弹、照明弹、宣传弹、干扰弹、电视侦察弹等。辅助弹是部队训练和靶场试验等非战斗使用的炮弹。按配用炮种可分为加农炮弹、榴弹炮弹、坦克炮弹、航空炮弹、高射炮弹、海岸炮弹、舰炮炮弹、迫击炮弹和无坐力炮弹等。按装填方式可分为定装式、半定装式和分装式炮弹。

未来炮弹将向提高初速、增加射程、提高威力和高智能的方向发展。

Paoji Jinmen

炮击金门 Bombardment of Jinmen Islands 中国人民解放军福建前线部队对驻金门岛的台湾国民党军进行的大规模炮击。又称“第二次台海危机”、八·二三炮战。

1958年8月23日，中国人民解放军福建前线部队奉命对驻金门岛的国民党军和炮兵阵地等重要军事目标及驶往金门的运输舰，进行猛烈炮击，击毙金门防卫部副司令吉星文、赵家骧、章杰3名中将，击伤运输舰一艘。炮击开始时，中共中央和中央人民政府希望借以逼迫台湾当局从金门、马祖撤退。在炮击过程中，美国政府调集军舰加强第七舰队，为国民党军运输舰队护航，并发出战争叫嚣。但在国内人民和同盟国的压力下，美国政府态度发生了变化，转而主张放弃金门、马祖，划


中国人民解放军福建前线炮兵部队炮轰金门

峡而治，企图将台湾、澎湖从中国分离出去，形成“两个中国”或“一中一台”，并避免与中国直接发生冲突。蒋介石则主张坚守金门、马祖，以保持国民党政府对大陆享有“统治权”的象征，并希望拉美国下水，蓄意将冲突升级，图谋借美国力量实现“反攻大陆”。鉴于美蒋上述矛盾，为反对美国的阴谋，中共中央和毛泽东反复权衡后，为了“一个中国”的共同利益，防止“两个中国”或“一中一台”的产生，决定暂缓收复金门、马祖，留待以后条件成熟时，将金门、马祖、澎湖、台湾一揽子解决，执行“打而不登，封而不死”的方针。10月6日，毛泽东亲自起草并以国防部长彭德怀名义发布《告台湾同胞书》，重申世界上只有一个中国，以美军不得护航为条件，宣布暂停炮击7天，让国民党金门守军获得补给。13日，再次发布暂停炮击两周。25日，国防部长彭德怀发布《再告台湾同胞书》，宣布今后对金门“单日打炮、双日不打”的方针。至1959年1月7日，人民解放军福建前线部队共进行7次大规模炮击、数十次中小规模炮击、近千次零炮射击，并进行13次空战、3次海战，共毙伤国民党军7 000余人，击落击伤飞机36架，击沉击伤舰船27艘。1959年1月9日，中共中央军委决定“今后逢单日不一定都打炮”，此后福建前线部队炮击次数逐渐减少。1979年1月1日，中美两国建交。同日，全国人民代表大会常务委员会发表《告台湾同胞书》，宣布争取和平统一祖国的方针。国防部长徐向前发表《关于停止炮击大、小金门等岛屿的声明》。福建前线部队对金门的炮击即告停止。

paojian

炮舰 gunboat 以舰炮为主要武器，在近岸海区和江河水域进行作战的水面战斗舰艇。主要用于巡逻、护航、布雷和对岸射击等。有专门建造的，也有用吃水较浅的商船或渔船改装而成的。按活动水域分为海洋炮舰和江河炮舰。海洋炮舰又称海防炮舰，满载排水量不超过2 500吨，装蒸汽机3～4台，航速10～20节。舰上装有75～152毫米舰炮2～5座和小口径舰炮若干门、高射机枪若干挺等。主要活动于海洋和近岸海区，执行巡逻警戒任务。江河炮舰又称江防炮舰，满载排水量多数为数百吨，最大不超过1 200吨，装蒸汽机2～3台，航速8～15节。舰上装有75～120毫米舰炮1～4座和小口径舰炮若干门、高射机枪若干挺等。其特点是吃水较浅，主要活动于大江、大河等水域，进行对岸射击、支援陆军作战等。炮舰始于17世纪的桡桨炮船。18世纪下半叶有了较大发展。在19世纪末，炮舰泛指排水量小于巡洋舰、装有各种舰炮的作战舰艇。历史上，帝国主义列强曾大量建造炮舰，在弱小国家沿岸和内陆江河实施武力威胁并进行侵略，世人称之为殖民主义“炮舰外交”。炮舰功能单一，20世纪60年代以后，随着导弹武器广泛装备各种战斗舰艇而逐渐退出现役。

paojian waijiao

炮舰外交 gunboat diplomacy 帝国主义列强凭借武力威胁，推行其殖民侵略的一种外交活动。又称炮舰政策。其典型表现在19世纪中叶，殖民主义者派遣海军舰船远征海外，抵达亚非国家口岸，或驶入内河，强使这些国家屈服，签订不平等条约，以达到侵略的目的。如1840年英国对中国发动第一次鸦片战争，利用炮舰强迫中国开放门户。经过两次鸦片战争，英、法、俄、美等国迫使清政府签订一系列不平等条约，使中国逐步沦为半殖民地。1853年美国派遣海军准将M.C.佩里率舰队到日本江户，迫使日本开国。1858年，日本德川幕府同美、荷、俄、英、法5国分别缔结友好通商条约（总称《安政条约》），把日本推向半殖民地的边缘。今日的炮舰外交，已成为帝国主义推行其实力政策的一个组成部分。

pao-she daodan

炮射导弹 gun-launched missile 利用火炮或火箭炮作为发射装置的导弹。炮射导弹的构造与一般导弹类同，弹体外形和装填、发射方式与炮弹、火箭弹相似。出炮膛后由弹上火箭发动机提供飞行动力，在制导系统控制下飞向目标。炮射导弹的飞行速度高，工作时间短，精确命中目标的射击距离大，可有效地提高火炮和火箭炮的作战效能。由于炮射导弹初速大，导弹各部分的结构和采用的材料均要求适应高过载。炮射反坦克导弹通常用反坦克炮、坦克炮或其他大中口径火炮发射。其制导方式可分为红外传输指令制导、激光驾束制导、无线电指令制导等。20世纪90年代，有的国家开始研制采用高速动能贫铀穿甲战斗部的炮射反坦克导弹。舰炮发射的导弹有美国研制的采用半主动激光、比例导引制导方式的127毫米炮射反舰导弹。这种导弹配备有破片型和聚能型两种战斗部，射程24千米，主要用于攻击水面舰艇和支援陆上作战。

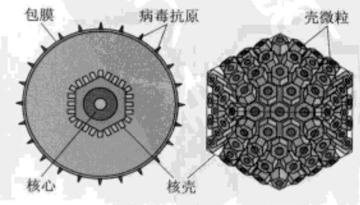
paozhen bingdu ganran

疱疹病毒感染 herpes virus infection 一组能感染人类的疱疹病毒所致传染病。能感染人类的疱疹病毒及其所致的疾病见表。

疱疹病毒感染极为普遍，多为隐性感染，少数为显性感染。曾调查人群中不同疱疹病毒的血清抗体，发现在世界穷困地区的10岁儿童，约90%感染过单纯疱疹病毒1型（HSV－1），而成人几乎全部感染过。在温带地区，90%的14岁儿童都感染过水痘－带状疱疹病毒。在西欧、英国和美国，约20%～80%青少年都感染过巨细胞病毒（CMV）。在第三世界国家中，几乎所有儿童均已感染过该病毒。疱疹病毒除爱泼斯坦－巴尔二氏病毒外均易引起胎儿先天性感染，造成流产、早产、胎儿先天性畸形和出生后持续感染。由于巨细胞病毒和单纯疱疹病毒易引起孕妇的子宫颈感染，胎儿先天性感染的发生率亦较高，感染的途径是受染孕妇通过胎盘传播或经子宫颈上行感染胎儿。婴儿先天性巨细胞病毒感染发生率为0.5%～1.5%。多种疱疹病毒具有转化细胞作用，与肿瘤的发生有关，如单纯疱疹病毒2型HSV－2与宫颈癌密切相关，慢性伯基特氏淋巴瘤病毒（EBV）与伯基特氏淋巴瘤和鼻咽癌相关等。

疱疹病毒是一类有包膜的DNA病毒，现已发现约100种。能引起哺乳类、鸟类、两栖类和鱼类的感染。1978年国际病毒命名委员会将疱疹病毒分为α、β和γ三个亚科。能感染人类的单纯疱疹病毒1型、2型及水痘－带状疱疹病毒均为α亚科，巨细胞病毒为β亚科，EB病毒为γ亚科。感染人类的疱疹病毒有共同的形态和结构。疱疹病毒呈球形，直径为120～300纳米，完整病毒由核心、核壳和包膜组成。病毒的核心为双股DNA，并有少量的酶蛋白。核壳由162个壳微粒构成20面体。最外一层是包膜，由脂蛋白组成，抗原结构存在于糖蛋白中（见图）。感染人类的疱疹病毒除EB病毒外，均能在二倍体细胞组织培养中生长，并引起明显的细胞病变。

疱疹病毒感染后，可表现为原发性感染、潜伏性感染或复发性感染。原发性感



疱疹病毒结构示意图

感染人类的疱疹病毒及其所致的疾病

名称	亚科	生物学特性	所致疾病
单纯疱疹病毒1型(HSV-1)(人疱疹病毒1型,HHV-1)	α	繁殖快,溶解细胞,在感觉神经节中潜伏	唇疱疹、龈口炎、角膜炎、疱疹性脑炎脑膜炎
单纯疱疹病毒2型(HSV-2)(人疱疹病毒2型,HHV-2)	α	同上	新生儿疱疹、生殖器疱疹
水痘-带状疱疹病毒(VZV)(人疱疹病毒3型,HHV-3)	α	同上	水痘-带状疱疹
爱泼斯坦-巴尔二氏病毒(EB)(人疱疹病毒4型,HHV-4)	γ	B淋巴细胞中繁殖与潜伏	先天性包涵体病、传染性单核细胞增多症、间质性肺炎
巨细胞病毒(CMV)(人疱疹病毒5型,HHV-5)	β	繁殖慢,巨细胞、淋巴细胞及分泌腺体中潜伏	伯基特氏淋巴瘤、鼻咽癌
人疱疹病毒6型(HHV-6)	β	同HCMV	急性玫瑰疹
人疱疹病毒7型(HHV-7)	β	同HCMV	急性玫瑰疹
人疱疹病毒8型(HHV-8)	γ	同EBV	淋巴结卡波济氏肉瘤

染主要发生在青少年及无特异性免疫力者;复发性感染往往发生在成人和免疫缺陷者。疱疹病毒感染后,病毒在人体细胞中不增殖,亦不破坏细胞,呈潜伏状态,此时病人无临床症状,这称为潜伏性感染,单纯疱疹病毒和水痘-带状疱疹病毒在感觉神经节和三叉神经节、骶神经节中潜伏感染,EB病毒在淋巴细胞中潜伏感染。一旦由于外界刺激,如受凉、外伤、感染、应用免疫抑制剂等人体抵抗力下降,潜伏状态的病毒便重新复制增殖,破坏细胞,引起临床症状,这称为复发性感染。疱疹病毒感染后产生的免疫力不完全,疱疹病毒的疫苗正在研究中。

paozhenyang piyan

疱疹样皮炎 dermatitis herpetiformis 一种伴有谷胶过敏性肠病的大疱性皮肤病变。患者以青壮年多见。临床表现为直径0.5～1.0厘米的水疱(见*皮肤损害*),都发生在浮肿性红斑基础上。水疱发生在表皮下,疱壁厚,不易破溃。皮损好发于四肢伸侧,尤其是肘伸侧,肩背,腰骶部及臀部,常对称散在分布。剧烈瘙痒是此病的一个特点,患者瘙痒难忍,搔抓常使皮疹破溃。口腔黏膜一般不受侵。取新出水疱作病理学检查及直接免疫荧光示真皮乳头IgA沉积所致的颗粒状荧光可以确诊。病程慢性,皮疹时轻时重,但预后良好。治疗首选氨苯砜。一般在服药数日后症状即可缓解,水疱消退,瘙痒减轻。但需长期服药,一旦停药,皮疹及自觉症状在数日内即可重新出现。在服用氨苯砜期间,应定期复查肝肾功能及末梢血象。治疗过程中应注意氨苯砜的副反应。患者应严格限制谷胶饮食,禁面食及面筋类食品,如此坚持3～6个月后皮损可逐渐消退,治疗药物也可渐渐撤去。

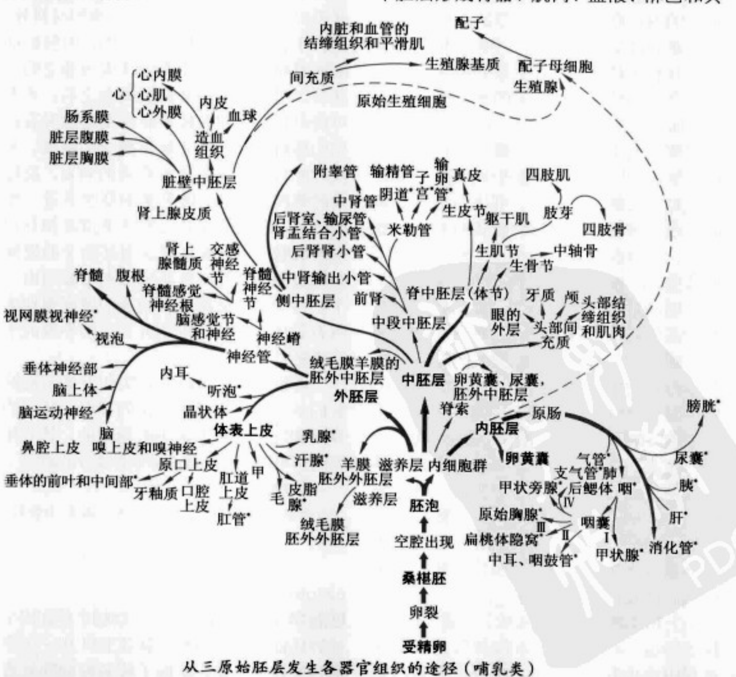
peiceng

胚层 germ layers 组成动物早期胚胎(原肠胚前后)的基本细胞层结构,由它们发育分化成胚体的各种组织和器官。又称胚叶。在个体发育初期,受精卵经过几次分裂后形成一团胚胎细胞即桑椹胚。这团胚胎细胞进而排列组成为中空的囊胚,这是原始的单胚层时期。囊胚壁经过扩展、凹陷、内褶等运动,形成了具有两层或三层胚层结构的胚胎,这就是原肠胚或神经胚。此时在胚胎表面的细胞层是外胚层,陷入里面的是内胚层,夹在这两层之间的是中胚层。胚层的建立是细胞广泛运动的结果,它为个体发生的格局奠定了初步的基础(见*形态发生运动*)。由2个胚层发育成的个体称为双胚层动物,由3个胚层发育成的个体称为三胚层动物。

特点和分化方向　胚层是产生动物各种组织器官的物质基础,附图是哺乳动物3个胚层分化的系统树,其他各纲脊椎动物的情况也基本类似。

内、中、外胚层是根据它们在原肠胚末期或神经胚初期在胚胎上所占的位置而定名的。实际上各层细胞除空间位置不同外,还有其他特征。如一般内胚层细胞较大,含卵黄多;外胚层细胞小,分裂快等。用活体染色的方法,可以在原肠胚或囊胚期就把3个胚层的早期分布位置确定出来,描绘出胚胎预定命运图。这种图实质上反映出不同的胚层可能与卵质的不均一性有关。人们早就知道许多动物的卵质有区域性差异,例如卵子具有动、植物极之别,卵质各区域的卵黄颗粒、色素颗粒、细胞器以及核酸蛋白质等大分子的分布都是不均等的。当卵裂把卵分割为许多小块时,不均匀的卵质就随着分配到不同的裂球内。随着原肠运动的进行,原来分配到不同裂球内的物质便分配到不同的胚层中。这些物质可能影响各胚层进一步的分化。如柄海鞘卵子含黄色新月区物质的裂球将来形成肌肉和间质细胞,含灰色新月区物质的裂球将来形成脊索和神经组织,含透明区物质的裂球将来形成表皮,而含植物极物质的裂球将来形成内胚层。

一般说来,外胚层形成表皮和神经组织,内胚层形成肠腔上皮和消化腺上皮,中胚层形成骨骼、肌肉、血液、淋巴和其



从三原始胚层发生各器官组织的途径(哺乳类)

他结缔组织。胚层分化基本上沿着附图上的路线，但也有例外。眼球虹彩的括约肌不是来自中胚层，也不是来自间充质，而是出于视网膜的一部分，即来自外胚层；汗腺的平滑肌不是来自中胚层，却是来自外胚层；间充质本身就界限不清，它可能来自外胚层，也可能来自中胚层，甚至可来自内胚层。至于再生情况下，去分化细胞可能改变分化方向，则更难分清隶属哪个胚层了。

胚层发展的方向不是恒定不变的。如果移到一个新的环境，常会表现出新的情况。例如在两栖类、鸟类胚胎较早阶段移植外胚层到其他部位，可能形成肠上皮或肌肉；原来的脊索材料在体外培养可以成为神经板、表皮或肠道；把外胚层移植于眼房或腹腔，可能分化出脊索与肌肉。在棘皮动物的胚胎割除一些分裂球，剩下的分裂球可以补偿分化为其他类型的组织。锂离子可使海胆的预定外胚层转化为中胚层和内胚层的结构，而硫氰根或硫酸根则可使中胚层和内胚层转化为外胚层的结构。在鱼胚和鸡胚的研究上也可出现类似的转变。可见胚层只是分化前的预备区划，胚胎细胞内所含的某些细胞质成分，细胞所处的环境以及细胞间的相互影响对分化的方向均起重要的作用。

研究胚层及其分化的意义 胚层概念是研究个体发育和系统发育的一个指针。有助于理解个体发育变化和各类器官发育形成的内在联系。例如眼球的视网膜和脑一样是外胚层受到诱导产生的结构，而嗅囊与耳囊也是外胚层在另外的条件下受到诱导产生的结构。肾上腺的髓部来自外胚层，而皮质部来自中胚层，所以它们的内分泌性质很不相同。胚层概念还有助于了解个体发育与系统发育的进化关系。例如：团藻是单层细胞的生物，可认为相当于囊胚阶段。海绵和刺胞动物囊胚的部分细胞内迁、内褶成为双层结构，其外壁是外胚层体壁，内部是内胚层消化道。成体相当于原肠胚阶段，它们是双胚层动物。扁虫及更高的各门动物，都是三胚层动物。胚胎早期，在内、外两胚层之间出现中胚层。低等形式的中胚层细胞是分散的；脊椎动物中胚层则分裂为体壁和脏壁两层，中间分离成为体腔，所以又称为有体腔动物。

胚层学说及其作用 **胚胎学**研究曾经长期在胚层概念的指导下发展。18世纪C.F.沃尔夫用孵化中的鸡卵，观察从胚盘的细胞层发育成为鸡胚的变化。当时他认为胚盘有上下两个胚层。由这些胚层形成原基，再发育成为各种器官。他写了《发生论》和《鸡胚的肠道形成》等重要著作，描述肠道、心脏、血管和肢体等是在发育过程中逐步发展起来的。根据由简单到复杂的发展观点，纠正先成论所主张的发育是固有的折叠的刍型展开并扩大的错误理论。19世纪有H.C.潘德尔和K.E.von贝尔提出动物胚胎是由三或四胚层发育而成的。他们的研究仍以鸡胚为主，看到除上下两胚层外还有中胚层，中胚层又分为体壁和脏壁两层。贝尔是比较胚胎学的奠基人，他认为胚层概念可普遍应用于脊椎动物的胚胎发育。后人把各种门类动物的胚胎发育划分为可以相互比较的几个阶段。它们在某一发育阶段（如囊胚期）彼此的基本结构相似。有的门类停留在某阶段上，就生长为成体；有的则向更高级或特化方面进一步发展。胚胎的初期发育可说是以胚层为中心的，从胚层再形成各种器官原基。发育就是由一般到特殊的演变过程。同一纲的动物的胚胎发育不仅在早期阶段相似，也在器官发生阶段相似。不同纲的动物则在器官发生阶段出现差异。

俄国胚胎学家A.O.科瓦列夫斯基研究**文昌鱼**的胚胎发育，描述单层结构的囊胚经过内陷转变成为双层的结构，这是胚层建立的基本形式。由于这些胚层的运动和发展，构成了复杂的**后生动物**的胚体。

依靠胚层的概念，纵的方面可以追溯和贯穿胚体各器官的胚层来源和发育上的经历，横的方面可以联系和比较各类动物胚胎结构在系统发育上的关系。因此人们把胚层学说作为说明动物个体发育和系统发育联系的纽带。胚胎学之所以能先在鸡胚研究上有所建树，除去容易得到材料外，还在于胚盘区域细胞层次分明，内胚层细胞摆脱卵黄颗粒的累赘分开成为独立的下胚层。在鸡胚确立胚层的概念之后，才有可能对蛙胚含卵黄较多胚层发育情况有正确的理解。如此扩充胚层概念的框架，又从蛙胚各方面深入研究得到的启发，反过来对鸡胚及鱼胚、哺乳类的胚胎有进一步的认识。胚胎学就是沿着这条道路相互启发发展起来的。胚层学说对胚胎学的发展曾起过积极作用，然而E.海克尔臆造出一个相当于原肠胚两胚层构造的原肠祖作为所有后生动物的共同祖先，这就不免流于公式化了。

实验胚胎学的研究充实和发展了对胚层的认识，纠正了绝对化的错误。胚层的界限和它的发育命运不是绝对的，其分化方向也可以受环境或实验条件影响而改变。

推荐书目

曲漱蕙. 动物胚胎学. 北京：人民教育出版社，1980.

peitaixue

胚胎学 embryology 研究动物个体在出生或孵化前的发育过程，叙述怎样从一个受精卵发育成胚胎，从而了解各种动物发育的特点和规律的**生物学**分支学科。也可广义地理解为研究精子和卵子的发生、成熟与受精，以及受精卵发育到成体的过程的学科。

动物，尤其是高等动物（包括人类）是怎样产生的，自古以来就令人困惑不解。由于动物的卵子或早期胚胎都比较小，即使鸡的卵那样大，在其中发育的胚胎也相当微小，不是肉眼能够精确观察的。因此，古代关于胚胎发育的论述，或是仅凭肉眼观察或是掺杂着臆想，大多是相当粗糙或错误的。显微镜和显微制片术的发明、使用和改进，对于胚胎学的发展起了决定性作用。在显微镜下不仅可以观察活的胚胎的演变，还可以研究经过固定剂固定后染过颜色的胚胎；既可以研究外形的变化，也可以通过切片，研究其内部的结构，并把不同发育阶段的胚胎进行对比，从而了解发育过程的内部变化。还可利用连续切片和重组技术，将胚胎的某一部分或某一器官进行重组，更具体地了解其形态变化过程。此外，思想方法的正确与否对于胚胎学的发展也很重要。

对象和范围 胚胎学的研究范围广泛，内容丰富。这有三种含意：①胚胎发育是一个连续的过程，必须研究不同时期的材料，才能对胚胎结构在发育中的变化有比较全面的了解。②胚胎是个整体，由各种组织和器官组成，它们的变化构成胚胎发育的总体演变。胚胎某一部分、某一器官或系统的变化固然可以作为研究对象，但是既不能用部分代替整体，也不能忽略各个部分，必须对各部分的变化有确切的了解，才能正确认识胚胎整体是怎样逐渐发育起来的。③动物界种类繁多，各门动物的胚胎都是胚胎学的研究对象。同一门中各纲的动物，发育的细节可能颇有差别，也应分别研究。如**脊索动物**的各纲（原索、圆口、鱼、两栖、爬虫、鸟、哺乳）早期的发育过程也有差别。因此除细致地研究一些代表性动物的胚胎外，对其他种类亦不能偏废，才能了解发育的一般规律。

主要分支学科和研究意义 有如下几个方面：

胚胎学的起源 17世纪M.马尔皮基从没有孵育过的卵起始研究鸡胚的发育，观察了心脏和血管等器官的形成过程；R.de格拉夫和J.斯瓦姆默丹详细地叙述了哺乳动物卵巢的滤泡（现在称为格拉夫氏泡）。18世纪C.F.沃尔夫仔细研究了鸡胚的发育，正确地理解了肠管的形成。

19世纪K.E.von**贝尔**精密地观察了鱼、两栖类、鸡哺乳类的胚胎，并且做了正确的概括。他研究了各类动物的早期发育，证实了H.C.潘德尔1817年提出的胚层学说，并根据观察到的事实提出了贝尔法则：

认为各种脊椎动物的早期胚胎都很相似，随着发育的进展才逐渐出现不同种类所独有的特征。例如脊椎动物共有的构造脊索和神经管在各类胚胎中均最先出现，彼此相似。由于他的贡献，一般认为贝尔是胚胎学的奠基人。

胚胎学在19世纪蓬勃发展的内因是众多门类动物，变化多端的胚胎发育历程吸引着人们去探索。外因是进化论问世后，促使人们从研究各类动物的胚胎发育中寻找进化学说的证据。到19世纪末，对所有常见类群的胚胎发育都作了详尽的叙述，还研究了一些稀少的、分类学上位置不太明确的动物——星虫(Sipunculidea)、帚虫(Phoronidae)、缓行类(Tardigradae)等的胚胎发育。这些丰富的成果，使人们对整个动物界的胚胎发育有了比较全面的了解，对其他有关学科的发展产生了深刻的影响。

脊椎动物胚胎学 在原索动物中，发现海鞘胚胎期存在脊索，从而断定了它和**文昌鱼**的亲缘关系，确定了它们都是介于脊椎动物和无脊椎动物之间的原索动物。

在脊椎动物中，对于鱼类、两栖类、爬虫类、鸟类的早期发育过程，以及哺乳类比较晚期的胚胎，都进行了详尽的叙述。这个领域就是脊椎动物胚胎学。这些动物的成体形状各异，早期发育，如卵子和卵裂等，分别属于不同类型，但是发育的历程却基本上相似。从内部器官的发育，可推测出脊椎动物是怎样从低级向高级发展的。例如排泄器官肾脏，鱼类和两栖类只在胚胎时期出现前肾，成体是中肾；在鸟类和哺乳类，中肾又成了胚胎器官，在成体中行使功能的是后肾。从前肾到后肾构造逐渐复杂，而且还按顺序在个体发育中依次出现。这不仅反映了脊椎动物的系统发育，并且为比较解剖学提供了资料。

由于哺乳动物（包括人类）的发育在母体中进行，19世纪时又缺乏有关的学科知识（如内分泌和排卵的关系）以及某些必要的技术（如体外培养技术），所以无法研究早期胚胎，直到20世纪中期才开展了这方面的工作。哺乳类卵子很小，含卵黄较少，早期卵裂以及着床过程中有特殊的附属构造，使它的早期发育表面上和其他脊椎动物有所不同，但是胚胎本身的发育过程和后者却基本一致。胚胎发育的知识，对于经济动物的品种改良，良种繁育都有重要意义。人类胚胎发育的研究对了解人类自己，了解畸胎的形成，药物及环境因素致畸的机理，人口控制都是必不可少的。

无脊椎动物胚胎学 以无脊椎动物为研究对象的胚胎学分支学科。无脊椎动物种类繁多，其间形态结构的差异远远超过脊椎动物。不仅腔肠、环节、节肢、软体、棘皮等主要门类的代表性动物的胚胎发育得到研究，在同一门动物中，各个纲的代表，甚至各个目的代表，都曾是研究的对象。无脊椎动物胚胎学研究的内容包括卵子的成熟、受精、卵裂、早期发育、幼虫类型以及某些种类的变态过程。20世纪以来，无脊椎动物胚胎发育的知识，在人类日常生活中逐渐占有重要位置。一些有经济价值的无脊椎动物，例如虾、蟹、竹蛏、牡蛎等的人工养殖需要了解其胚胎发育，甚至了解其幼虫期的饵料，才能顺利进行；对于一些有害的，例如船蛆或藤壶等附着生物，也需了解其生活史，才能有效地防治。

比较胚胎学 在对各种动物胚胎发育积累了大量叙述性资料之后，再把不同类群的发育历程加以比较的胚胎分支学科。从比较的角度可以找出不同类群动物胚胎发育的相同或相似之处，从而判断成体形态各异的两个类群的亲缘关系。

比较可以是横向的，涉及较多类群。如**环节动物门**中各种类都有担轮幼虫，虽然其形态不尽相同，而类似担轮幼虫的发育时期也可以在其他较大的类群例如软体动物的腹足纲中出现。因此尽管这两门动物成体的体形毫无相似之处，仍可以判断其间存在着亲缘关系。再如，根据棘皮动物的早期幼虫与肠鳃类的柱头幼虫(tornaria larva)的相似性，棘皮动物又可与这些动物联系起来。此外，还曾根据幼虫的相似性，推断分类位置难以确定的帚虫类和星虫类与环节动物有遥远的亲缘关系。

在同一类群之内，有些物种会因为生活方式的缘故，如桡足类的锚头鱼虱由于寄生，以及蔓足类(Cirripedia)的**藤壶**由于附着生活使体形改变得和相近的物种毫无共同之处。比较它们的发育过程，发现幼虫时期与相近物种的完全相同，才断定了它们在分类上的隶属。

还可以纵向地比较不同类群的发育历程，这样可以理解类群的演变，为进化学说提供证据。例如高等甲壳类（虾、蟹等）的发育历程要比低等甲壳类（剑水蚤等）复杂得多，除包括后者经历的幼虫时期而外，还要经历一系列结构更复杂的幼虫阶段。由此可以判断甲壳类内部物种的进化关系。大多数脊椎动物没有幼虫时期，但可以对器官的发生进行比较。鱼类用鳃呼吸，胚胎和成体都具有鳃裂。陆生的高等脊椎动物（鸟、哺乳类等）用肺呼吸，但是在胚胎发育的一定时期仍出现鳃裂，这说明高等脊椎动物在系统发育中，曾经经历过用鳃呼吸的阶段。这是所有脊椎动物有共同起源的一个著名例证。

实验胚胎学 20世纪初期，胚胎学基本上已成为一个体系完备的、成熟的学科。但研究胚胎发育还要了解胚胎为什么是这样发育起来的。根据各自的遗传性，青蛙和鸡的受精卵怎样各自发育为青蛙和鸡的胚胎？外界的或内在的因素在胚胎发育中起什么作用？这些问题在19世纪末就提出来了。为回答这些问题而采用实验的方法影响胚胎，观察其发育，进行分析，这样就发展起实验胚胎学。

先成论和渐成论的论争与胚胎学的发展 在胚胎学的发展过程中先成论和渐成论两种发育观交替统治着人们的思想，使这门学科经历了少见的曲折道路。因为胚胎学史上对个体发育的研究是首先形成有关的概念，然后才发展出证实或否定那个概念的技术，而概念的形成又脱离不了时代背景，总是受到当时比较流行的思潮的影响。因此，了解过去的历史对了解胚胎学是十分重要的。

亚里士多德对于发育曾设想："整个动物是以尚不清楚的方式存在于精子之中，在精子中仅是可能性的，在成体中才变成现实性的。"后人以为这意味着从比较简单的构造产生出复杂的构造，认为他是主张渐成论的。但亚里士多德又说过："卵子也许被误认为是简单的；一切在成体动物能够辨别的部分，在卵子这个最小的空间里已经相当紧密地折叠起来，是可以想象的。新个体的形成丝毫不意味着新结构的产生，而仅是由于已经存在的部分的展现。"这个设想又被后人称为先成论。由于亚里士多德自己放弃了后一设想，所以先成论在古代并没有得到支持。

早期的先成论 亚里士多德之后的1 000多年间，对胚胎发育的认识没有什么进步。至17世纪，英国人W.**哈维**用简陋的工具观察了鸡蛋，认为在鸡的发育中首先形成的是血斑（血岛），一切其他构造以此为出发点。他接受了亚里士多德关于高等动物和低等动物的对立性（前者是由亲体产生的，后者是自然发生的）。认为对立性也表现为两种不同类型的发育：高等动物是渐成式发生的，其余的都是从有形的团块经过变态发生的。由于低等动物是自然发生的，因而必须在最早的胚中安排下一种结构，只要通过变态就能由这些结构形成完整的动物。虽然哈维的见解中有渐成论的成分，但他的变态学说是相当接近先成论的。

在17、18世纪，尽管有许多事实支持渐成论，但是这个学说几乎被遗忘。先成论的影响越来越大，几乎占据了所有著名人物的头脑。这也许有哈维变态学说的影响，但也有人认为是渐成论的逐渐形成新结构的见解和宗教的创世史不相容。还有人认为17世纪的机械论哲学是反对渐成论的，因为渐成论具有清楚的生机论色彩。但哲学家对渐成论评价并不一致，如机械论的创始人R.笛卡儿完全同意有机体是通

过渐成的方式产生的，而18世纪哲学家又认为渐成论太机械而摒弃了它。

第一个坚决支持先成论的是动、植物解剖学家马尔皮基。他在植物种子中找到了可以与成体植物等同起来的结构，就相信动物卵子中大概也可以这样假定。斯瓦默丹因为看到快要化蛹的毛虫中含有触角、翅膀、腿等，就认为毛虫转变为蝴蝶没有新结构的形成，而只是已经存在的结构的发展，并且把这一发现转用到一般的发育。他相信，在自然界中没有自然发生，生物体的产生只是已经存在的胚芽的发展。先成论思想在18世纪发展到极端，如C.博内设想的套装理论，认为生物体中缺乏形成任何新构造的能力，所以第一个被创造出来的个体中必须含有以后一切世代的胚芽，并推算夏娃——第一个被创造出来的妇女，应当含有20亿胚芽。这样的荒谬推论在当时却被看成人类思维造诣的顶峰。

渐成论的兴起 在这样的背景下，沃尔夫的《发生论》没有受到重视。他在书中叙述了一系列精确、重要的观察，例如鸡胚的肠管是通过折拢的过程形成的。他勇敢地摒弃了先成论并用渐成论来代替它。但是他对发育过程本身的理解，是生机主义的，因为他把“要素力”看作发育的原因。

沃尔夫通过研究指出胚胎发育这个领域还有很多要观察、要发现的。这对后人有很大启发。因为先成论认为一切都已存在，就没有值得进一步研究和发现的了。尽管沃尔夫轻视显微镜，但在他倡导的渐成论影响之下，不久就开始了一个在显微镜下辛勤观察的时代。打开研究局面的是贝尔。贝尔的贡献首先在于他的无成见而又精确的观察影响了后人，扭转了重视臆想、甚至把各式各样的臆想强加到所研究的对象的局面。他曾致力于不同动物胚胎的研究，从自己以及沃尔夫和潘德尔的观察出发，写了《动物发生史——观察与思考》这部不朽的著作，书中精确地叙述了鸡的胚胎发育，总结了胚胎学知识。他认为：发育本质上在于把原先连在一起的许多部分在后来不断地分开。他说：由于三重的分化形成身体的不均一性，每一单个器官或每一较大的器官总体，都显示越来越多的独立性……我们越是往前追溯，越可看到，不仅单个器官，就是组织学成分也是相互连在一起的。一切个别的东西以前都是包含在一个共同的东西之内。当时先成论的影响还未消除，从贝尔的言论可以看出对发育的实质还在论战。其次，贝尔第一个正确地描述了蛙卵的卵裂过程。以前虽然有人看到分裂沟，但是叙述不够正确。贝尔指出这过程是真的把卵黄切开，他甚至已经看到这一现象的规律性。在他的工作之后，开展了大量的、涉及各种动物的卵裂过程的研究，直到1833年T.比肖夫发现了哺乳类卵子的卵裂，这方面的研究才告一段落。

继贝尔的开创性工作之后，在叙述胚胎学领域中，研究各纲动物的专著陆续出现。有人说，贝尔的后继者就像进入了未开发的原野，可以毫无拘束地发挥他们的才能：①从先成论中解放出来，思想十分活跃；②由于动物胚胎的多样性，研究材料俯拾皆是，所以景况十分兴旺。如果沿贝尔开辟的途径走下去，胚胎学的发展历程可能完全不同。

进化论和种质学说的影响 进化论的问世，使人们意识到胚胎学对于认识动物类群间的亲属关系具有巨大的价值，从而对动物胚胎开展了广泛的研究，收集了许多精确的观察资料。

E.**海克尔**对进化学说的普及立下了不可磨灭的功勋，但他在J.P.**弥勒**的著作(1864)的启发之下，提出的生物发生律(1866)，与贝尔的见解是有区别的。贝尔认为：“一个较大动物类群的共同特点在胚胎发育中的出现，早于其各个类群的特有特点。”也就是由最一般性的特点产生出较少一般性的，如此下去，直到出现最特殊的。他说：“根本上没有一种高等动物的胚胎和其他动物的成体相像，而只是和后者的胚胎相像。”这些话现在看来也无懈可击。海克尔却漠视了贝尔的见解，把发育和进化的关系用简单化的生物发生律来概括：“个体发育是系统发育的缩影和不完全的重演”，显然是绝对化了。但当时这种口号式的概括，却具有动人的力量。海克尔还错误地用自然哲学代替胚胎学，臆造出一个原肠祖，声称这是动物的共同祖先。由于他在宣传进化论中所得到的声誉，有些胚胎学家就生吞活剥了海克尔学说，致力于从生物发生律研究胚胎发育。有的人甚至到处寻找原肠祖，例如在昆虫卵中寻找根本不存在的原肠口，枉费了精力。进化学说曾促进了胚胎学的发展，但海克尔生物发生律的教条，却干扰了胚胎学向新的方向发展。

19世纪的后半期C.R.**达尔文**的进化学说也把研究遗传的兴趣推向高峰。许多学者设想出各种详尽的理论来解释遗传。这些理论大多是或多或少地以新的姿态出现的先成论：设想卵里含有所有一切原基，这些原基代表着可以在成体动物上观察到的性状。就是说卵子具有镶嵌式的结构，其复杂性并不低于成体。成体有多少特点，卵子就具备多少原基。由此设想了各种发育的假说，达尔文的泛生论就是其中之一。

A.**魏斯曼**对遗传的见解比达尔文进了一步，他的假设立足于当时的一些重大的**细胞学**发现：受精是雌雄两**细胞核**的融合；受精之前雌雄性细胞核各自含有正常染色体数目的一半；通过受精，子代从父母双方得到在数量上相同的染色体等。据此他坚决相信，**染色体**是遗传的载体。他把生殖细胞中染色体的总和称为种质。他设想种质由许多决定子组成，每个决定子决定一个性状，可以单独地遗传下去，也可以单独地发生变异。他认为众多的决定子是核物质的成分，身体的某一部分的出现和进一步发育，都决定于相应决定子在核中的存在。如果能够从种质中去掉肢体的决定子，就形成不了肢体。在成体中，包括所有的发育阶段，有多少个独立的、在遗传上能够变异的区域，在种质中就必定含有多少决定子。

为了解释怎样由卵产生出成体，魏斯曼又假定种质不是由决定子任意堆集起来的，决定子彼此之间有一定位置关系，是有构型的。其次假定个体发育中的**细胞分裂**，就种质的分配而言是不均等的，把某些决定子分配到某些细胞，把另外的分配到另一些细胞。这样就可使某一决定子最终进入去起作用的细胞，如肌肉细胞最终只含肌肉的决定子。这样各种分化细胞中所含的核物质势必越来越少。魏斯曼便又假定，随着种类的减少，决定子的数量增多，这样最终每个细胞中含有一堆同样的决定子。

魏斯曼的理论既涉及遗传又涉及发育。作为遗传学理论，它和泛生论有完全不同的意义；但是关于胚胎发育方面和后者又十分相似，因为同样是先成论的。魏斯曼自己说过：“我终于达到一种见解，就是根本不可能有渐成式的发育。”魏斯曼关于发育的理论是和当时的思潮背道而驰的。在进化学说的影响之下，人们已经在日常思维中吸收了进化学说，进化的过程就包含着渐成论，因其本质是变化、是一步一步地渐进的过程。

由于魏斯曼的假说设想十分周密，在当时仍然产生了巨大的影响。但也有人认为他提出的种质本身就建立在一层又一层的假说的基础上，就像一个倒置的金字塔。魏斯曼的贡献在于提出了一个轮廓分明而又周密的工作假说。正是企图验证这个假说的实验（不论是支持的，如W.**鲁**；或反对的，如H.A.E.**德里施**）开始了在新的水平上研究胚胎，开创了**实验胚胎学**。

peishenhui

陪审会 heliaea 古希腊雅典的最高司法机关。又称陪审法庭。原意是“作为法庭的公民大会”。约创于公元前6世纪初梭伦改革时代。前5世纪中期陪审会职权扩大，分享原属贵族会议的若干权力，成为奴隶主民主政治的重要机构。其成员有6 000人，

平均每个部落600人，从公民中抽签选出，任期1年，不得连任。内部分成10个委员会，每个委员会500人（其余1 000人作为候补），轮流执行职务。陪审会的主要职权是对诉讼案件进行预审，对判决案件提出上诉，审理某些国事和渎职案件，监督公职人员等。前5世纪末，陪审会对审判程序作了进一步规定，如陪审官进入法庭前，不得预知所审案件；原告、被告和证人发言后，由陪审官秘密投票裁决，以防舞弊受贿。凡公民均可提起上诉或帮他人诉讼。被告可替自己辩护，但不设辩护人。前4世纪下半叶，马其顿王国征服希腊后，陪审会逐渐失去意义，但它对现代的陪审制度产生了一定影响。

peishentuan

陪审团 jury 英美法系国家法院组织的组成部分。其职责是对案件事实的真伪进行认定，以供法官适用法律和裁判。见陪审制度。

peishen zhidu

陪审制度 jury system 国家审判机关吸收非职业法官或非职业审判员为陪审官或陪审员，参加审判刑事、民事案件的制度。

西方国家的陪审制度　早在雅典、罗马时期，就选出陪审官组成陪审法庭或陪审法院审理案件。其陪审制只适用于奴隶主和自由民，不适用于奴隶，奴隶不受诉讼制度保护。随着雅典民主制度的衰落和罗马共和制沦为帝制，陪审制度逐渐消亡。

欧洲中世纪时期，陪审法庭曾取代日耳曼部落民众法庭而存在，但未得以推广。只有德国在较长时期内有由法官和陪审官共同组成的舍芬庭，但是到了君主专制时期，纠问式诉讼占统治地位，陪审制度随之取消。英王亨利二世（1154～1189年在位）吸收见证人审理刑事案件。其后，见证人逐渐演变为有权在法庭上审查证据、作出裁判的陪审官，并进一步发展为负责审查起诉和审理案件的大陪审团和小陪审团。这种陪审制度只适用于封建主内部的民事纠纷和犯罪案件，农奴案件由领主自设法庭审理。

17～18世纪，一些国家的资产阶级夺取政权后，先后在法律上确定了陪审制度。

英国继承了封建社会的大、小陪审团制。前者参加审查起诉，后者参加审理案件。大陪审团于1933年取消。法国、德国、奥地利等国也都只保留有小陪审团。目前保留大陪审团制度的主要是美国。大陪审团的任务是决定重罪案件是否起诉。美国联邦系统的法院受理的重罪案件如叛逆、谋杀、抢劫、纵火等，必须经大陪审团决定起诉。大陪审团一般由16～23人组成。它

1942年山西抗日根据地颁布的《陪审暂行办法》（载于晋西北行政公署《法令辑要》）

的裁断采取多数表决制，不要求一致通过。小陪审团与英国现行的陪审团相似。英国的陪审团由12人组成，其职权是参加庭审，审查证据，听取辩论，然后进行秘密评议，并就被告人是否有罪的事实问题作出裁断，如果裁断有罪，再由职业法官判刑；如果裁断无罪，案件即告结束，被羁押的被告人应获释放。陪审裁断至少需有10票的多数票通过。如果陪审团意见分歧，达不到规定的票数，就必须解散该陪审团，另行组成新的陪审团重新审理。

法国资产阶级革命胜利后，也曾仿效英国的大、小陪审团制度。1808年废除了大陪审团。法国实行3名法官和8名陪审官共同就案件事实问题和法律问题进行评议，有利于被告人的裁断以多数票通过，不利于被告人的裁断必须超过2/3的多数。这种由职业法官和非职业陪审官共同审理、共同评议的制度，又称参审制。德国1924年恢复舍芬庭，由3名职业法官和6名陪审官组成，兼负审理和判决之责，其判决以2/3多数通过。希特勒统治时期，完全取消了陪审制。日本也曾一度实行陪审制，但在第二次世界大战中取消，战后没有恢复。

英美法系国家的陪审制和大陆法系国家的参审制，都只适用于少数罪行较重的案件，绝大多数第一审案件是由治安法官或违警法院按简易程序审理的。

中国的陪审制度　清代以前没有陪审制度。中华民国时期，国民党政府于1929年曾颁布关于政治案件的陪审暂行法，该法于1931年废止。

第二次国内革命战争时期，在中国共产党领导下的革命根据地，中华苏维埃中央执行委员会颁布的《裁判部暂行组织及裁判条例》中，具体规定了陪审制度。抗日战争和第三次国内革命战争时期，在各革命根据地，除反革命案件外，一切民事、刑事案件都实行陪审制。

中华人民共和国建立后，1951年颁布的《中华人民共和国人民法院暂行组织条例》、1954年颁布的《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国人民法院组织法》，都对陪审员制度作了规定。1979年通过的《中华人民共和国人民法院组织法》和《中华人民共和国刑事诉讼法》规定，人民法院审判第一审案件，除简单的民事案件和轻微的刑事案件外，都由审判员和陪审员组成合议庭进行。1983年9月2日，六届全国人大常委会二次会议决定修改人民法院组织法的有关条文，规定：“人民法院审判第一审案件，由审判员组成合议庭或者由审判员和人民陪审员组成合议庭进行；简单的民事案件、轻微的刑事案件和法律另有规定的案件，可以由审判员一人独任审判。”

人民陪审员在执行职务期间同审判员有同等权利，有权参加所办案件的全部审判活动，按少数服从多数原则制作出判决或裁定。除被剥夺政治权利的以外，凡年满23岁的公民都可以被选为人民陪审员。陪审员大多是由地方各级人民代表大会选出，定期到人民法院参加审判。有的经人民法院向当地机关、企业、学校、团体邀请，由各单位临时推选代表充当。

Peigen

培根 Bacon, Francis（1561–01–22～1626–04–09）英国近代唯物主义哲学家。

生平和著作　培根生于伦敦一个新贵族家庭，父亲是伊丽莎白女皇的掌玺大臣。



卒于伦敦。12岁（1573）进入剑桥大学。在校期间，对当时被教会奉为经典的亚里士多德哲学深为不满，认为它流于空论，对人生无实际效益。1576年到巴黎任英国驻法国大使随员。1579年因父丧回国。以后从事律师工作，并当选为国会议员。1596年被聘为女皇特别法律顾问。在詹姆士一世的斯图亚特王朝时代，历任宫廷要职，1613年受命为首席检察官，1617年为掌玺大臣，1618年为大法官。多次接受贵族封号，1603年受封为爵士，1618年受封为维露廉男爵，1620～1621年受封为圣阿尔班子爵。1621年被控受贿，经判决，免除一切官职。他承认接受过不正当馈赠，但不承认因此而枉法。后来，培根脱离政治生涯，潜心

著述。

培根一生虽大部分时间在官场中度过，但从没有放弃推进人类知识的大志。他的主要理论著述都是在做官期间完成的。1597年，《论说文集》问世。这是一本关于政治伦理道德的论文集，于1612、1625年两次增订再版。1605年出版的《学术的进展》，是培根全面改革知识的庞大计划《伟大的复兴》的第一部分。1609年出版《论古人的智慧》，通过古希腊神话表述了培根对政治、科学、哲学问题的见解。1620年未完成的巨著《伟大的复兴》出版，其主要部分是著名的《新工具论》。

唯物主义经验论　培根以知识论作为自己哲学的中心问题。他把改造人类的知识，实现科学的“伟大的复兴”，促进生产发展和技术进步，当作自己新哲学的最高目的。他坚信人类的理智能力，认为只要人们认识自己的力量，并愿意尝试和发挥这种力量，就可以获得比以往更多的东西。在人和自然的关系上，他既强调“人是自然的仆役”，人必须服从自然规律，又强调人要有所作为，作自然的主人。他认为“要命令自然，就要服从自然”，人类命令、驾驭、征服自然的力量源于对自然规律的认识。只要掌握了自然规律，人类就可以在认识上获得真理，在行动上得到自由。他提出了知识就是力量的著名口号。

培根尖锐批判经院哲学脱离实际、玩弄概念、崇尚空谈的恶劣习气，揭露经院哲学隔绝人和自然的关系，堵塞认识自然的道路，禁锢人们的思想，号召人们从盲从权威中解放出来。他是西方哲学史中第一个较全面、深刻地批判经院哲学的人。

培根认为，要清除认识道路上的障碍，还必须揭露人们产生认识谬误的根源，否则“我们的旧错误方除，新的错误又会由人心的不健康状况产生出来，如是则我们只能变化错误，却不能认清错误”。他提出了四假相说，即种族假相、洞穴假相、市场假相、剧场假相，提示人以自身为认识的尺度而引起的主客观混淆，以个人特有的视角而导致的认识片面性，语言的含糊在交往中引起的混乱以及盲目信仰以往的多种哲学体系和理论而造成的错误。四假相说不仅批判了经院哲学，而且在认识论上具有普遍的理论意义。

培根在反对经院哲学的斗争中，建立了自己的唯物主义经验论。他认为“人们若非发狂，一切自然的知识都应求助于感觉”，并以此作为其认识论的基本原则。他在《新工具论》第1卷的“箴言”里，开宗明义宣布：“人是自然的仆役和解释者，因此他所能作的和所能了解的，就是他在事实上或在思想上对于自然过程所见到的那么多，也就是只是那么多。过此，他既不知道什么，也不能作什么。”从而把经验上升为一种普遍科学原则和方法。

培根不仅重视感性经验在认识中的作用，同时也强调感性认识与理性认识的结合。强调既不要做只收集材料的蚂蚁，也不要做只从自身吐丝结网的蜘蛛，而要做既采集又加工的蜜蜂。他认为一切真正的知识都是在经验材料基础上经过归纳、分析、比较、实验等理性方法整理得来的。不过，他还没有认识到感性和理性内在的相互中介关系。

培根不仅论述了经验的认识原理，而且开创了经验的认识方法。他认为，缺乏正确方法的指导，正是以往人类知识没有重大进步的主要原因。他以创立新的认识方法作为自己知识论的重要任务。倡导实验的方法，认为实验比感性直观更优越。因为在实验中，在技术的干预下，可以把观察的对象从复杂的联系中抽取出来，使事物的因果联系更为显露。他在《新工具论》中强调说：“一切比较真实的对于自然的解释，乃是由适当的例证和实验得到的。感觉所决定的只接触到实验，而实验所决定的则接触到自然和事物的本身。”在培根看来，唯有通过实验，才能发现一切现象的原因和规律。

唯物主义自然观　培根肯定世界是物质的，把万物的物质基础称为原始物质。反对把物质看作抽象的东西。强调运动是物质自身所固有的。运动是绝对的，静止是相对的，并认为静止是由运动的均衡或由运动的绝对优势引起的，在物体表面的静止中，物体内部的物质分子仍在不断地活动着。他还强调指出物质的无限的和永恒的存在，物质不是由什么东西所产生；没有什么东西在它之前，没有什么东西比它更原始，物质就是原因的原因。他赋予物质以实在的、能动的性质以及各种特殊的个性，是唯物主义的。马克思称赞培根的物质观，说他所说的“物质带着诗意的感性光辉对人的全身心发出微笑”。

哲学影响　培根在《新工具论》中概括他的自然观时写道：“在自然中真正存在的东西，虽然除掉个别物体按照一定的规律进行纯粹个体的活动之外，没有什么别的，但是在哲学里，就是这种规律以及对于这种规律的研究、发现和解释构成知识与活动的基础。”他认为对自然规律的认识构成人类知识和活动的论断，是唯物主义的科学原理。他把自然界的多种多样的事物和现象归结为许多单个物体的运动，只强调对物体的“分解和解剖”，以求分析出物体的“单纯性质”，而这些性质，在他看来，又是由“为数不多的”、“永恒的和不变的”形式所决定的。他对自然物体的解剖带有片面的、静止的性质，而关于自然物体的这一概括，也会导致自然物物体机械运动的观点。培根的自然观开了近代形而上学思维方式和形而上学唯物主义的先河，对T.霍布斯的物体论和J.洛克的经验分析法发生了直接的影响。

培根不是无神论者，他承认上帝是万有之源，承认有不死的理性灵魂，承认有自然的真理，也有启示的真理。他的“双重真理”观，主要是划分科学与宗教、知识与信仰的界限，目的是为科学争地盘，在当时起着进步作用。

培根对哲学史、科学史作出了重大的历史贡献，马克思给予他极高的评价，称之为“英国唯物主义和整个现代实验科学的真正始祖”。

逻辑思想　培根是近代归纳逻辑的主要创立者。认为亚里士多德所提出的三段论不能发现科学原理，而旧的归纳法即简单枚举法又得不出可靠的结论。因此，培根给自己提出的任务是清除科学复兴道路上的障碍，制定认识自然的新工具。他在《新工具论》一书中，阐述了建立一种新逻辑的设想。他要建立的新逻辑也就是他所说的真正的归纳法。他十分强调观察和实验，反对那种从经验材料一下子飞到最普遍公理的认识方法。他认为归纳的一个基本原则就是不能跳跃地而是逐步地从感性上升到理性。他对归纳逻辑的重要贡献是提出了三表法和排斥法，并把它们作为整理和概括经验材料的归纳方法。三表法包括：①具有表，用以罗列具有被研究性质的实例；②缺乏表，用以罗列不出现被研究性质的实例；③程度表或比较表，用以罗列被研究性质出现变化的实例。培根指出，在研究过程中建立起这一或那一表之后，需再用排斥法排除掉表上罗列的实例中的不相干因素，使得剩下的唯一的因素能被断定为是被研究性质的形式即原因。他的三表法和排斥法，实际上是同一个归纳过程中的两个不同的步骤。后来J.S.密尔所提出的著名的求因果方法就是以培根的归纳法为基础的（见密尔求因果五法）。培根还指出，妨碍认识的四假相实际上是在归纳概括中可能产生的谬误。他还研究了能帮助得出归纳结论的一些辅助手段。

Peigen

培根　Bacon, Francis (1909–10–28～1992–04–28)　英国画家。生于爱尔兰都柏林，卒于西班牙马德里。是哲学家F.培根的后裔，同名同姓。青年时期曾当过室内设计师，从事家具、地毯的设计和制作。20世纪30年代开始业余作画，受到人们的注意。但真正成为专业画家是1944年以后。1945年是他绘画生涯的转折点，他参加利菲弗画廊的展出，受到普遍好评。在培根风格形成的过程

中，受到M.格吕内瓦尔德、伦勃朗、H.杜米埃作品的启发。但贯穿他全部作品的并不是传统艺术大师的人文主义和积极进取的精神，而是对人生、对现世悲观、消极的观念。他把人的存在看作是一个偶然，是微不足道的，一切都在变化和消失，一切都充满着神秘。培根的绘画作品中所表现的观念，和第二次世界大战以后欧洲流行的J.-P.萨特哲学理论，在本质上是一致的。代表作有油画《牛肉悬挂两侧的肖像》(1954) 等。

Peigen

培根 Bacon, Roger (约1214～1294) 英格兰哲学家，基督教僧侣。曾就读、任教于牛津大学。除研究哲学与神学外，对实验自然科学有很深的造诣。他做过光学与磁铁实验，在历法、地理及火药制造方面均提出过有价值的见解。培根一生历尽艰辛，先因进行科学实验被教会视为异端而遭长期监禁，后又因著作触犯教会，被投进监狱达14年之久。著有《大著作》、《小著作》、《第三著作》及《哲学研究纲要》等，仅有《大著作》被完好地保存下来。

培根站在唯名论立场上，主张只有个别事物是真实存在的，一般不过是个别事物的相似点，否认有独立于个别事物之外的一般。重视实验科学，具有经验论倾向的认识理论是他的思想的重要组成部分。赞美知识的实用价值，蔑视空洞无物的繁琐思辨，断言实验科学比论证科学更为完善。指出迷信权威、因袭习惯、屈从偏见、盲目无知是掌握真理的四大障碍，认为知识只能来自感官知觉和科学实验，经验是认识的来源，也是验证知识可靠性的依据。

但是，他的这些观点并不彻底。他曾宣称科学研究得愈充分，就愈能论证神学，认为“神圣的启示”和“内在的启发”也属经验之列，并且是认识的更好的途径。这是历史条件和他个人的宗教生活在他身上打下的思想烙印。

Peigen Qiyi

培根起义 Bacon's Rebellion 英属北美殖民地的第一次农民起义。领导人N.培根，英国乡绅贵族出身。1674年，携家人到北美弗吉尼亚边疆地区定居经营种植园，并被任命为弗吉尼亚议会议员。

由于航海条例的打击，烟草价格暴跌，再加上粮食连年歉收，以及不合理的捐税制度等，使北美殖民地农民及小种植园主面临破产。在土地问题上，占统治地位的上层分子与西部小农及部分种植园主存在着尖锐的矛盾。起义的直接导火线是印第安人为夺回自己失去的土地对边疆村庄进行的袭击。培根要求弗吉尼亚总督W.伯克利对印第安人进行惩处，遭拒绝，遂于1676年8月发动起义，对印第安人进行征伐。伯克利怕战事扩大，斥其为反叛行动。培根转而反对伯克利及占统治地位的上层分子和他们所推行的政策，提出反对富有的种植园主压迫、反对不合理赋税制、扩大选举权及改选议会等要求。广大农民积极响应，纷纷投入培根起义军，起义军一度占领弗吉尼亚首府詹姆斯敦，改选了议会，并实行一些民主改革。当培根起义军第2次进入詹姆斯敦时，驱逐了伯克利，并放火烧城。1676年10月18日，培根突然病逝。接着，英王派大批军队镇压起义，先后处死23名起义领袖，并没收了其他首领的财产。起义失败。

Peilate

培拉特 Berat 阿尔巴尼亚南部城市，培拉特区首府。在托莫尔山西麓、奥苏姆河畔。人口4.01万 (2001)。初建于公元前4世纪。古代战略要地。公路枢纽。城北11千米处有航空站。为烟草、葡萄、甜菜等农产品的集散地。工业有纺织、食品、制烟、玻璃、木材、加工等部门。多中世纪文物，有古城堡、教堂、清真寺等，有“博物馆城”之称。

Peilei Huoshan

培雷火山 Pelée, Mount 加勒比海马提尼克岛上的活火山。位于岛北部。海拔1 397米。因顶部为光秃熔岩而得名（法语Pelée意为“秃头”）。东加勒比海诸岛中活动最频繁的火山之一。山体由火山灰和熔岩构成。有坡度较缓的火山锥和许多深谷，周围生长着茂密的森林，山麓土壤肥沃。自1635年建立殖民地以来共喷发5次。1792年和1851年两次发生轻微喷发。1902年5月8日剧烈喷发，使其南6千米的圣皮埃尔全城被毁，约3万人丧生，只有关在坚固地牢里的一名囚犯幸存。喷发物覆盖了全岛1/6的土地。因此次喷发具有其独特性，学术界将此类火山灰、气及炽热的火山云的喷发命名为培雷式喷发。1902年8月30日再次喷发，又毁灭了两个村镇。最近的一次是在1932年。

Peisheng Jituan

培生集团 Pearson PLC 英国集教育、出版、商业信息等业务于一体的集团企业，是国际传媒巨头之一。1844年，S.培生和其子在英国约克郡开办了一家规模不大的父子建筑公司，后业务迅速发展，迁至伦敦，逐渐成为世界上最大的承包建筑工程公司之一。直到1919年，培生父子公司转为控股公司后收购了多家报社，组建了威斯敏斯特出版社，才逐步转入出版业，并逐渐走向集团化。以后50年里，培生集团收购了许多出版公司。1997年，M.斯卡迪诺女士任首席执行官，对集团业务进行大规模战略整合，明确集团的核心业务立足于教育、信息和大众出版，出售了与核心业务无关的业务，进行了结构调整，从而形成了3个子集团：以终身教育为主的全球最大的教育出版集团；以提供一流大众读物和参考书为主的企鹅出版集团；以提供世界顶级商业信息服务为主的金融时报集团。培生教育出版集团是1998年11月由原西蒙·舒斯特公司所属教育出版公司和阿迪生-韦斯利-朗文出版集团合并组成的，其所出版的教材和教学参考书在全世界享有很高的声誉。金融时报集团是世界财经新闻与分析权威，所办《金融时报》，在世界12个城市印刷，为世界财经时报之最。2003年12月在全球最具影响力的媒体评比中位列第一，其网站FT.com收录有14 000家公司的信息，3 500家报刊的400多万篇文章。企鹅出版集团是世界最著名的英语图书出版商，主要出版小说与非小说类书籍，以及儿童图书，在版书达25 000种。下属美国分公司，包括美国最大的儿童出版公司——企鹅-普特南出版公司。公司股票在伦敦证交所和纽约证交所上市，各子集团虽独立运作，但在内容和市场资源上进行互补与合作。培生集团在全球65个国家和地区拥有30 000余名员工，年销售额为70多亿美元。1999年培生教育出版集团亚洲公司成立，总部设在中国香港。

peixun zhidu

培训制度 training system 按照国家行政机关职位的具体要求，向国家公务员传授专业知识和技能，以提高公务员的知识水平和工作能力的制度。是人事行政的一个重要组成部分。许多国家把培训作为公务员的权利和义务载入有关法规中。

培训类型主要可分为三种：① 职前培训。国家公务员的候选人被录用后，在任职前为适应工作要求而进行的培训。② 在职培训。国家公务员在任职期间为及时补充、更新知识，不断提高业务水平和工作能力而进行的经常性培训（包括定期或不定期）。③ 转职培训。国家公务员因工作需要转换职位，掌握新职位所需知识和技术而进行的培训。

各国国情不同，培训机构也有所不同，一般均设有专门培训公务员的机构。1945年法国设立国立行政学院。1970年，英国建立了全国性的公务员培训学校——文官学院。中国则建立了从中央到地方的多级政府的行政学院。

各国在培训的提供机制方面进行了重大改革，如培训主体多元化，政府的培训机构与社会教育系统相结合和培训中引入市场机制，培训内容注意博专结合等。

peiyangji

培养基 culture medium 发酵过程或动植物细胞大量培养中经过灭菌处理的供微生物或动植物细胞生长、繁殖、积累代谢产物或合成生物化工产品所必需的营养基质。在酶反应过程中，原料液中被转化的物质亦可称为底物。优良的培养基应能最大量地产生所需的生物物质或产品，且浓度高(即产率高)，副产物和其他代谢产物少；成本低；使用中对通气、搅拌等所耗的功率小；后处理和三废治理的问题比较简单。

成分 包括碳源、氮源、矿物质、水及其他必需物质。这些成分通过生化反应过程，生成生物物质、生物化工产品，并放出二氧化碳、水和热量。

①碳源。具有双重作用，既提供构成生物质的碳元素，也提供能量。主要有碳水化合物（淀粉、葡萄糖、蔗糖和乳糖等）、植物油，也有采用甲醇、正烷烃类等的。对某些有光合作用的细菌，二氧化碳也可作为碳源。

②氮源。包括无机氮源（氨、铵盐及硝酸盐等）和有机氮源（氨基酸、蛋白质及尿素等)。榨油后的黄豆饼、花生饼、棉子饼，玉米浆、鱼粉、酵母粉等，常用作有机氮源。

③矿物质。主要是含镁、磷、钾、硫、钙、氯的矿物质以及一些微量元素如钴、铜、铁、锰、钼及锌等。

除以上三类重要组分外，根据发酵的需要，在培养基中还常加入一些维生素、维持pH稳定的缓冲剂、消除发酵中泡沫的消泡剂、参与生成最终产物的前体化合物以及能诱导或抑制发酵过程的代谢调节剂等。

培养基的组成中除水分外，碳源和氮源的含量最大。碳源含量一般不超过10%，氮源含量较低，一般碳氮比为 (3～4) :1。

分类 按组成可分成三类：①天然培养基。如含淀粉、黄豆饼粉等天然物质。②复合培养基。如既含有充足氮源的黄豆饼粉，又含有合成化合物硫酸铵。③合成培养基。全部由已知成分的化合物组成，如以纯的碳水化合物或碳氢化合物为碳源，以铵盐为氮源。前两类常用于工业生产，第三类则常用于试验。

按用途分类包括：①基础培养基。含有营养需求相似的一些生物的基本营养成分。②增殖培养基，又称丰富培养基。由基础培养基再加入特殊的营养物质，以使某种差异型微生物在其中能迅速生长。常用于选育菌种。③鉴别培养基。在基础培养基中加入某种试剂，使在培养过程中表现出特殊反应，用以鉴别不同类型的微生物。④选择培养基。根据某些微生物的特殊营养要求或对某些化学物质具有的抗性而设计，如加入青霉素以抑制敏感菌的生长繁殖。

培养基还可根据加不加凝固剂（如琼脂等)，分成液体、含水浆状物或固体培养基。

pei

锫 berkelium 人工放射性元素，元素符号Bk，原子序数97，属锕系元素。半衰期最长的同位素是^{247}Bk。以发现地美国的伯克利 (Berkeley) 命名锫。

发现 1949年S.G.汤普森、A.吉奥索和G.T.西博格用加速到35兆电子伏的α粒子轰击^{241}Am时，发现^{243}Bk。其核反应为：^{241}Am (α, 2n) ^{243}Bk。

性质 锫为银白色金属，有两种同素异形体(α体 和β体)；熔点1 050℃。锫原子的电子组态为(Rn) $5f^8 6d^1 7s^2$或(Rn) $5f^9 6d^0 7s^2$。在水溶液中有+3、+4两种氧化态。用强氧化剂可把锫(Ⅲ)氧化至锫(Ⅳ)。锫(Ⅳ)是一种强氧化剂，在水溶液中不稳定。

已发现质量数为238、246和242～252的锫同位素，其半衰期较长的两种同位素的主要核性质见表。

锫的两种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
247	1.4×10^3a	α
249	320d 1.8×10^9a	β^-;α SF*

*自发裂变的概率极低。

制法 能以可称量规模制得的是^{249}Bk，它是在高通量核反应堆中辐照钚、镅、锔靶而制得的。

Peidizhuang

裴蒂庄 Pettijohn, Francis John (1904-06-20～1999) 美国沉积岩石学家。生于威斯康星州沃特福德。1924年毕业于明尼苏达大学，1930年获明尼苏达大学博士学位。曾任芝加哥大学、约翰斯·霍普金斯大学教授，美国矿物学家学会会长等职。1966年当选为美国国家科学院院士。曾获美国地质学会彭罗斯奖，英国伦敦地质学会沃拉斯顿奖章。对沉积岩石学的突出贡献是使用偏光显微镜研究沉积岩的成分、岩类及沉积岩组。早期在研究太古宙的沉积作用的基础上，提出历史上的沉积条件，并证实了构造控制沉积作用的观点。还在古水流、盆地分析、砂和砂岩的研究领域有过卓越的贡献。1938年与W.C.克伦宾合著出版的《沉积岩石学手册》推动了沉积学和沉积岩石学的发展。主要著作还有《太古代的沉积作用》(1943)、《沉积岩》(1949)、《砂和砂岩》(1972) 和《古水流和盆地分析》(1963，1977) 等。



Pei Du

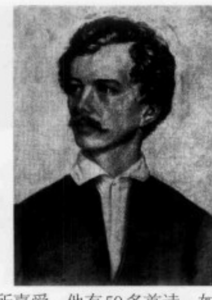
裴度 (765～839) 中国唐代中叶名相。字中立。河东闻喜（今山西闻喜东北）人。贞元五年 (789) 进士及第，登宏词科，又应贤良方正、能直言极谏科，对策高第，授河阴县尉。唐宪宗元和九年 (814)，累官至御史中丞。淮西镇（治蔡州，今河南汝南）自李希烈以来，节度使均由军中拥立，专制一方。这一年节度使吴少阳死，子吴元济图谋继立，发兵侵扰邻境，威胁朝廷。宪宗发兵征讨。成德（今河北正定）节度使王承宗、淄青(今山东青州) 节度使李师道与元济勾结，派遣刺客刺死主张讨伐的宰相武元衡，砍伤裴度。宪宗即命裴度代元衡为相，主持讨叛军事。讨叛开始进展不顺，朝中罢兵之议再起。裴度认为淮西是腹心之疾，必须扫除，不宜中止讨伐，并自请督师。十二年八月，裴度以宰相领淮西节度使、淮西宣慰招讨处置使赴前线。这时诸道兵都有宦官监军，诸军将领事权不专，裴度奏准罢去监军，加强了统一指挥。十月，破蔡州，擒元济。淮西既平，河北震慑，相继归顺。十四年，又平定淄青李师道。元和十五年 (820)，穆宗即位，由于措置不当，河北再乱，裴度被任为镇州行营招讨使，统兵讨伐。当时穆宗昏聩，宰相只图苟安，裴度军前奏请事宜，常受阻挠，因此不能取胜。最后，裴度被解除兵权，改任位高职闲的东都 (洛阳) 留守。敬宗、文宗二朝，裴度历任淮南等四道的节度使，其间虽曾短期入相，亦遭到李逢吉等排挤，不能久任。



Peiduofei

裴多菲 Petőfi Sándor (1823-01-01～1849-07-31) 匈牙利诗人。生于小克勒什一屠户家庭，卒于谢塞盖斯瓦尔（今属罗马尼亚)。做过演员，当过兵。少年时期的流浪生活使他有机会同劳苦人民接近，进一步熟悉了他们的悲惨生活。

裴多菲于1842年开始发表作品，认为只有人民的诗才是真正的诗。早期采用民歌体写诗，在形式上加以发展，语言上加以提炼，创作了不少名篇。他用自己诗歌创作的实践，推翻了贵族阶级文学家一贯



轻视农民语言、认为它只能表达低级感受的偏见。他歌颂大自然的美，草原上的牧羊人，多瑙河畔的渔夫和田野里劳动的男女青年，运用经过提炼的人民语言和民歌形式，为人民所喜爱。他有50多首诗，如《谷子成熟了》(1844)、《树上的樱桃千万颗》(1844)、《傍晚》(1844)等，已经成了匈牙利真正的民歌，在各地流传。

1844年裴多菲从故乡来到首都佩斯，担任《佩斯时装报》助理编辑。在诗人弗勒斯马尔蒂的资助下，出版了《诗集》(1844)、《爱德尔卡坟上的柏叶》(1845)和散文作品《旅行札记》(1845)。这几本集子出版后，资产阶级文学家攻击他"把农民的粗俗卑劣的语言带进了诗歌的神圣的宫殿"，攻击他"为卑贱的人歌唱"，但他毫不理睬。这时他研究法国革命史，并从事W.莎士比亚戏剧和H.海涅诗歌的翻译工作。

1846年裴多菲曾一度陷入"淡淡的哀愁"之中，他的组诗《云》中的《希望之歌》、《疯人》、《大地，你吃的是什么？》等诗就流露了这种情绪。这是他在法国革命的影响下寻求民族解放而感到没有出路的表现。但裴多菲的精神仍然是奋发的，特别是在黑格尔左派哲学思想的影响下，他反对君主专制主义，主张进行彻底的资产阶级民主革命。他积极从事政治活动，组成了匈牙利第一个作家团体"十人协会"，并写了许多政治抒情诗，抨击封建制度和王权统治，如《反对国王》(1844)、《贵族》(1844)、《匈牙利的贵族》(1846)、《镣铐》(1846)等。

1846年，裴多菲团结进步作家，创办了文艺刊物《生活场景》，同资产阶级和封建复古派作家们展开斗争。他写了长诗《仙梦》(1846)、《希拉伊·彼斯达》(1846)、《萨尔沟城堡》(1846)以及剧本《老虎与土狼》(1846)等作品。政治抒情诗《我的歌》(1846)、《一个念头在烦恼着我……》(1847)等，号召奴隶们起来粉碎锁链，打倒专制制度。

1846年9月，裴多菲同森德莱·尤丽亚结识，一年后结婚。他写了大量爱情诗，诗中渗透着强烈的政治内容，例如著名的《自由与爱情》(1847)："生命诚宝贵，爱情价更高，若为自由故，二者皆可抛。"这是诗人走向革命的标志，也是他向革命迈进的誓言。诗人用凝练的语言，集中表达了19世纪资产阶级民主革命志士们的共同心声。

1847年裴多菲的诗歌创作直接涉及时事，例如《致十九世纪的诗人》、《为了人民》等诗篇，抒发了时代的声音。他还主张描写历史上的农民起义，歌颂罗马奴隶主统治时期的斯巴达克的反抗精神。1848年初，法国、意大利、奥地利等国相继爆发革命。以裴多菲为首的佩斯激进青年于3月15日发动起义，诗人写下《民族之歌》、《大海沸腾了》、《把国王吊上绞架》等诗篇，其中《民族之歌》于起义爆发的清晨在佩斯民族博物馆由裴多菲当众朗诵。从此爆发了1848～1849年由科苏特领导的伟大的民族解放战争，这次革命的目的是废黜封建制度，并把匈牙利从奥地利统治下解放出来。

1848年秋天，奥地利侵略者向刚刚获得胜利的匈牙利发动军事进攻，革命遭到失败。这一时期，裴多菲的政治抒情诗比较完整地反映了革命的爆发、发展、失败的全过程，例如《老旗手》(1849)、《投入神圣的战争》(1849)等。1849年1月，裴多菲参加了贝姆将军所领导的反抗俄奥联军的战斗，同年7月31日英勇地"死在哥萨克兵的矛尖上"(鲁迅语)，为祖国壮烈牺牲。一说诗人在此次战役中被俘，作为1 800名匈牙利战俘之一，被押送到西伯利亚，于1856年死于肺结核。

裴多菲一生写了许多抒情诗和8首长篇叙事诗，长诗中最著名的有3首：《农村的大锤》(1844)、《亚诺什勇士》(又译《勇敢的约翰》，1844)和《使徒》(1848)。《农村的大锤》和《亚诺什勇士》不论在内容和形式方面，都是诗人向民歌学习的重要收获。《农村的大锤》讽刺了浪漫主义史诗中的夸张和矫揉造作的风格，表现了对贵族地主阶级的憎恨与轻蔑。这首长诗突破了贵族文学那种"文雅风格"，对于民族诗歌的发展曾经起过推动作用。《亚诺什勇士》是诗人运用人民语言，根据流行在民间的传说写成的长篇叙事诗。主人公亚诺什勇士为了追求幸福的生活和爱情，经历了贫困的折磨、长夜的黑暗、大海狂涛的卷扑，战胜了巨人国和黑暗国的威胁，通过渺茫的寓言洋，终于到达仙人国，寻找到幸福的牧歌式的国土、生命的泉水和忠实的爱人伊露斯卡。裴多菲向往美好的世界，热情地歌颂劳动人民。他赋予民间传说以新的色彩和生命，创造出富有浪漫主义色彩的英雄和世界。这部长诗在19世纪上半叶成了鼓舞人民斗争和进步的力量，鲁迅称赞它是"匈牙利的一部杰作"。《使徒》是诗人后期的作品，是一部革命的、带有政纲性的长诗，充分表达了作者的思想观点。它描写一个怀有崇高理想而因谋杀国王未遂被处死的革命者的一生。《使徒》是匈牙利人民为争取自由而斗争的光辉史诗，是诗人诗歌创作发展到最高峰的标志。主人公锡尔维斯特是为平民谋福利的英雄，是匈牙利文学中第一个出现的资产阶级激进派的代表人物。从长诗内容来看，裴多菲受法国空想社会主义者傅立叶、欧文的影响相当深。



《亚诺什勇士》插图

裴多菲也写过小说和戏剧。他的长篇小说《绞吏之绳》深受鲁迅喜爱；他的政论文章对于揭露敌人、鼓舞人民曾起过重要作用。但裴多菲毕竟是一位资产阶级革命家和诗人，他向往的"迦南"(意为福地)，所主张的"平等"，跳不出资产阶级的"绝对观念"的范畴和空想社会主义的思想境域。

推荐书目

ILLYÉS G. Petőfi Sándor. Budapest: Szépirodalmi Könyvkiadó, 1963.

Pei Ju

裴矩 (547或更前～627) 中国隋朝及唐初政治家。隋末以经营西域而知名。原名裴世矩，因避唐太宗讳而去世字。字弘大。河东闻喜（今山西闻喜东北）人。初仕北齐，齐亡入周，北周末年杨坚执政时被召用。杨坚代周建立隋朝，矩为近臣，参预平陈之役，继而经略岭南，北抚突厥族启民可汗。又与牛弘等参定隋礼。隋炀帝即位后，矩甚受重用，与苏威、宇文述、裴蕴、虞世基等参掌朝政，并称"五贵"。

裴矩一生最重要的活动是为炀帝经营西域。当时西域诸国多至河西甘州（治今甘肃张掖）与隋互市。大业元年(605)至九年间，他至少4次来往于甘州、凉州（治今武威）、沙州（治今甘肃敦煌西），大力招徕胡商，并引致西域商队前往长安、洛阳等地，以首都贸易取代边境贸易。裴矩深知炀帝远略野心，尽力收集西域各国山川险

易、君长姓族、风土物产等资料，绘画各国王公庶人服饰仪形，纂成《西域图记》3卷，并别造地图，注记各地险要，献于炀帝。炀帝即将经营西域事宜悉以委任给他。矩引致高昌王麴伯雅、伊吾吐屯设等入朝，并积极策划打击西域贸易的竞争者——吐谷浑。大业四年，隋诱使铁勒攻击吐谷浑；五年，炀帝亲征吐谷浑，拓地数千里。稍后，炀帝又派薛世雄进军伊吾，于汉旧城东筑新伊吾。矩同往经略，巩固了隋与高昌的联系。大约由于裴矩建议，炀帝曾派云骑尉李昱出使波斯，侍御史韦节、司隶从事杜行满出使罽宾（通指今克什米尔，但隋代一度指漕国，今阿富汗加兹尼；唐代一度指迦毕试，今阿富汗贝格拉姆）、摩揭陀国王舍城（今印度比哈尔西南拉杰吉尔）、史国（今乌兹别克斯坦沙赫里夏勃兹）、安国（今乌兹别克斯坦布哈拉）等地。大业十四年，宇文化及杀炀帝，任裴矩为尚书右仆射。化及败，矩转事窦建德。建德败，矩降唐。武德八年（625）以太子詹事兼检校侍中，后又为民部尚书。裴矩80岁精明不减，历事诸主，均受礼遇，以熟悉故事，常受咨询。贞观元年（627）卒。

所撰《西域图记》记载了44国情况，可惜原书已佚。现仅存书序，记述了自敦煌至西海（今地中海）的3条主要路线，是关于中西交通的重要史料。此外，他还著有《开业平陈记》12卷、《邺都故事》10卷、《高丽风俗》1卷，与虞世南共撰《大唐书仪》10卷，均佚。

Peiligang Wenhua

裴李岗文化 Peiligang Culture 中国新石器时代文化。以河南省新郑市裴李岗遗址为代表而命名。主要分布在河南省中部。年代约为公元前6000～前5500年。是中原核心地区新石器中期文化的代表。

经济生活 以较发达的农业为主要生产部门。在新郑沙窝李、裴李岗和许昌丁庄等遗址均发现炭化粟粒。舞阳贾湖遗址则出土栽培稻的实物，表明南部黄淮地区裴李岗文化的先民以水稻为主要食物来源。农具有石铲、石镰、蚌镰和碾磨粮食用的石磨盘、石磨棒（图1）等。已饲养猪、狗、黄牛、水牛、羊和鸡等家畜家禽。渔猎、采集经济仍占一定比重，如贾湖发现近20种陆水野生动物的遗骸，采集植物的种类有野生稻、栎果、野菱、野大豆等。陶器用泥片筑成法和泥条盘筑法手制。陶窑分两种：一种是挖一个浅坑堆放陶坯和柴草，然后封泥烧制的简陋坑穴形窑；另一种是有窑室、土台、火门、火膛、火道的相对进步的横穴式窑。陶器烧成温度一般为900～960C°，泥质陶的火候稍高于夹砂陶。



图1 石磨盘与石磨棒

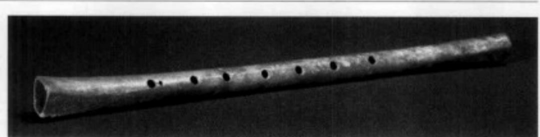


图3 骨笛

聚落和建筑 当时人们过着稳固的农业定居生活，形成大小聚落。大型聚落贾湖遗址有房屋45座，其西区在晚期阶段分布着16座房子、1座陶窑和122座墓葬。新密市莪沟遗址为一处小型聚落，中部为居住区，存留房址6座；东部可能是场院兼作公共活动场所，西部为墓地。当时的房屋绝大多数是小型的半地穴式单间房，有圆形、椭圆形、方形或不规则形几种，出入口处修了台阶或斜坡门道。在贾湖发现数座2～4间的半地穴式多间房，各间以土坎或矮墙相隔，是为增加使用面积而在原来单间房基础上依次扩建而成。

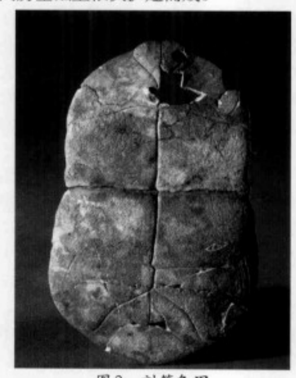


图2 刻符龟甲

墓地与葬俗 已发掘墓葬700多座，普遍为长方形竖穴土坑墓，有的居住区发现儿童瓮棺葬。墓中多随葬实用器物，不同的墓可分别见到石斧、铲、镰与陶器或石磨盘、磨棒与陶器两类随葬器物组合形式，反映了男女的劳动分工。大型墓地上的墓分为若干群组，可能是氏族墓地中不同母系大家族的墓区。从房址和墓葬的情况看，当时的社会尚未出现等级分化和财富悬殊现象。

精神文化 在陶器、石器和龟甲上发现契刻符号，其中龟甲上刻的，或许与巫术活动有关（图2）。有以龟灵崇拜为内容的原始宗教：在贾湖，有的房屋墙下压着完整的龟壳，有些墓随葬龟甲碎片，发现占卜法器，为在扣合的龟的背甲腹甲间放置深浅两色天然石子作成。原始音乐相当进步。出土贾湖骨笛25支，均用丹顶鹤的尺骨制成，有五至八孔4种，绝大多数为七孔笛，它们分别能吹奏出四至七声音阶，且准确度高，旋律优美。这是迄今所知世界上年代最早、数量最多的骨笛实物（图3）。

与其他文化的关系 裴李岗文化与并存的磁山文化有密切的联系。裴李岗文化的直接来源尚不清楚，后继者是当地的仰韶文化。

推荐书目

孙广清. 河南裴李岗文化的分布和地域类型. 华夏考古，1992(4).

河南省文物考古研究所. 舞阳贾湖. 北京：科学出版社，1999.

Pei Shenfu

裴神符 中国唐代琵琶演奏家、宫廷乐师。又名裴洛儿，唐初贞观（627～649）年间人，善弹五弦琵琶。《新唐书·礼乐志》载：“五弦，如琵琶而小，北国所出，旧以木拨弹。乐工裴神符初以手弹，太宗悦甚，后人习为搊琵琶。”唐刘悚《隋唐嘉话》载：“贞观中，裴洛儿始弃拨用手，以抚琵琶。”可知他在琵琶演奏技法上有所创新。他弃拨用手所弹的琵琶不是圆形音箱、直柄的汉琵琶（后世称为阮咸或阮），而是4世纪末由西域传至中原的梨形音箱、直颈的五弦琵琶。裴神符还擅长作曲，作有《胜蛮奴》、《火凤》、《倾杯乐》等琵琶曲。

Peisitailuoqi

裴斯泰洛齐 Pestalozzi, Johann Heinrich (1746-01-12～1827-02-17) 瑞士教育家。又译佩斯塔洛奇。生于苏黎世，卒于瑞士布鲁格。从一所拉丁学校毕业后进入卡罗林学院学习语言学和哲学。在此期间，他受到J.-J.卢梭的《民约论》和《爱弥儿》的深刻影响，同情资产阶级民主革命，并参加了一个进步青年学生的团体“爱国者协会”。1767年，该协会被政府取缔，裴斯泰洛齐遭到短期拘禁。获释后，他决定到农村去探求帮助农民和“教育救民”之路。1768年，他在比尔附近置地60英亩（约0.24平方千米），举办示范农场，取名诺伊霍夫（又译新庄）。裴斯泰洛齐试图以此影响和帮助附近的农民掌握新技术，



使他们过上自给自足的生活。由于经营不善，农场破产，仅留下小块土地。1774年，他在诺伊霍夫开办一所孤儿院，收容50多个6～18岁的贫苦儿童。他把教育和生产劳动结合起来，使儿童一面从事农业和纺织业劳动，一面学习读、写、算，并接受道德教育。但这第一次教育实验由于经济困难，在1780年被迫停办。之后，裴斯泰洛齐从事著述，阐发他关于社会和教育问题的主张。1781～1787年他的著名教育小说《林哈德和葛笃德》分4卷出版。1798年，瑞士爆发资产阶级革命，新政府委派裴斯泰洛齐在斯坦兹组建一所孤儿院。他在这里收容了80多个5～15岁的儿童，根据《林哈德和葛笃德》中阐述的教育思想进行第二次教育实验。这次教育实验因孤儿院改作医院而被迫终止。他的第三次和第四次教育实验在布格多夫（1800～1804）和伊韦尔东（1805～1825）进行。在这25年间，他主要进行改革初等教育的试验。在布格多夫简化教育内容和方法，使初办学的人和家庭妇女都能掌握使用。伊韦尔东学校的规模很大（有中学和师范部），闻名全欧洲，德国、法国、英国、意大利和西班牙等国都有学生到这里学习。J.G.费希特、J.F.赫尔巴特、F.W.A.福禄贝尔和R.欧文曾到伊韦尔东访问或工作过。1825年，伊韦尔东学校因各种矛盾和困难而停办，裴斯泰洛齐回到新庄，并在此撰写了《天鹅之歌》和《我的生活命运》(1826)。

裴斯泰洛齐在1800年发表的《论教学方法》一文中第一次明确提出了教育心理学化的思想，1801年在《葛笃德怎样教育她的孩子们》一书中进一步深化了这一思想。在他看来，实现教育心理学化，建立符合儿童心理规律的"教学机制"是建立新式学校教育的关键。裴斯泰洛齐从教育心理学化的观点出发论述了教学的原则与方法。

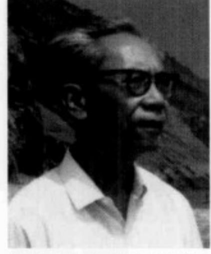
裴斯泰洛齐的教育思想对德、英、法、美等国的教育发展产生了很大的影响。他的学说在清末传入中国，对中国的初等教育也有相当的影响。

Pei Songzhi

裴松之 （372～451） 中国南朝宋时史学家。字世期，河东闻喜（今属山西）人，祖父时已迁居江南。刘宋初官中书侍郎，奉命作《三国志注》，元嘉六年（429）奏上。他在《上三国志注表》中说，陈寿的书"铨叙可观，事多审正"，但又指出它"失在于略，时有所脱漏"。所以裴注不仅解释地理名物等，更主要的在于补充原书记载的遗漏和纠正错误。同一事几家记述不同的，他都收录进来，以备参考。对于史事和人物，裴注有所评论；对于陈寿议论的不当，裴注也加以批评。裴注搜罗广博，引书首尾完整，不加剪裁割裂。所引用的书达140余种，其中90%以上是今天已经亡佚的。对于三国时代历史的研究，裴注的重要性不下于陈寿本书。见《三国志》。

Pei Tong

裴桐 （1918-11-22～ ） 中国现代档案学家。生于北京。1936年上海图书学校肄业，1938年赴延安参加革命工作。1940年在中共中央办公厅秘书处材料科做档案工作，负责管理党中央的档案。1947年担任中央办公厅秘书处材料科科长时，参与组织转移党中央的档案。这批档案于1949年运抵北京，为中央档案馆的建立打下了基础。中华人民共和国建立后，历任中共中央办公厅秘书处副处长、秘书局副局长，1959年任中央档案馆常务副馆长，参与主管党的档案统一管理制度的制定与实施，筹备全国党的第一次档案工作会议，起草《中国共产党中央和省（市）级机关文书处理工作和档案工作暂行条例》，创办《材料工作通讯》在全国发行，作为曾三的亲密助手，为展开创建中央档案馆及全国档案管理制度而不懈努力。

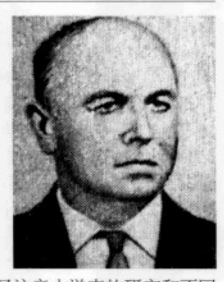


在担任中央档案馆副馆长期间，他具体主持该馆的业务工作，制定各项规章制度，开展大规模的革命历史档案征集工作，率先采用现代科学技术管理和保护档案。他组织和参加编辑了《中共中央文件汇编》、《中共中央文件选集》等。1981年后任中国档案学会副理事长、理事长等职。创办会刊《档案学研究》，组织开展档案学术研究。他积多年档案工作经验，发表了《档案与资料的划分与整理》(1952)、《马克思主义与档案建设》(1983)、《维护党和国家历史真实面貌的重要事业》(1986)等多篇文章，并担任了《当代中国的档案事业》的主编。1995年中央档案馆将他一生中有关档案工作的著述编辑成《裴桐档案工作文集》出版。

裴桐由于长期从事中共中央的档案管理工作，熟悉党的历史，还担任过中共党史学会的常务理事。在中国档案学会第三次会员代表大会上，当选为名誉理事长，并被授予档案学研究荣誉奖。

Peiwei

裴伟 Peive, Aleksandr Voldemarovich（1909-02-09～1985-12-21） 苏联地质学家。生于托洛佩茨，卒于莫斯科。1930年毕业于莫斯科地质勘探学院。曾任苏联科学院地质研究所所长。1964年当选为苏联科学院院士。曾获列宁勋章。1972年任世界地质图委员会大地构造图分委员会主席。早年从事地槽研究，重视地壳水平运动的作用，其后又注意古洋壳的研究和不同矿产形成的规律。1945年发表《地槽区的深大断裂》论文，1956年又著文论述深大断裂的主要类型及其与沉积、构造、岩浆活动和成矿的关系，形成了较完整的深大断裂学说。1969年发表《地质历史中的大洋地壳》一文，提出了在洋壳向大陆俯冲的过程中，一系列岩浆构造地质作用，可将洋壳改造为岛弧型过渡壳，然后再改造为陆壳。认为这种变化反映了地壳演化的成熟过程，提出了地壳成熟度的概念。还认为地史中各阶段都有不同成熟度的地壳出露于地表，可以作为构造划分的根据。由此逐步形成了地壳成熟度理论。他主编的《世界大地构造图（1∶1 600万）》(1984)中，将地壳主要分为陆壳、洋壳及次洋壳，然后再将陆壳分为褶皱杂岩区、造山杂岩区和地台杂岩区等。主要论著还有《北乌拉尔铝土矿带的构造》(1947)、《欧亚大陆地壳的成熟度》(1976)和作为《1∶5 000 000欧亚北部大地构造图》说明书的《欧亚大陆的构造成熟度》(1980)。



Pei Wei

裴頠 （267～300） 中国西晋哲学家。字逸民，河东闻喜（今属山西）人。晋开国功臣裴秀次子，袭爵位，封巨鹿郡公。太康二年（281）授官太子中庶子，迁散骑常侍。惠帝时，任国子祭酒兼右军将军，官至尚书左仆射。裴頠重视学术，曾奏修国学，刻石写经。他曾与出身庶族的司空张华反对惠帝后贾氏乱政。赵王司马伦谄事贾后，裴頠十分憎恶他。赵王伦多次求官，裴頠与张华均不许，遭赵王伦忌恨，后为其所害。

裴頠通博多闻。对当时放荡虚浮、不重视儒术的风气十分不满。他指出，那些崇尚虚无放达的人，轻视治理政事，看不起事功业绩，以脱离实际为高超，以不理政务为高



雅，以不讲操行廉耻为旷达。裴頠认为这种“贵无”、“贱有”的风气，必将“遗制”、“忘礼”，破坏等级贵贱的秩序。他说：“贱有则必外形，外形则必遗制，遗制则必忽防，忽防则必忘礼。礼制弗存，则无以为政矣。”在裴頠看来，“礼制”、“名教”是社会生活中不可缺少的，不能“贵无”、“贱有”，而必须“有为”。裴頠指出当时放荡风气产生的思想根源是“贵无论”。他所说的“有”是指“万有”，即现实存在的事物。“崇有”就是注重现实存在的事物。他认为万有的整体是最根本的“道”，“总混群本宗极之道也”；他认为万有不是由“无”产生的，而是“自生”的，因此又说“自生而必体有”。他明确地说：“夫至无者，无以能生”，否定“有生于无”的观点。裴頠还对“无”作了进一步的解释，他说：“生以有为已分，则虚无是有之所谓遗者也”，认为“无”是“有”消失了的状态。他还认为万有的生生化化有其“理”，即规律，而规律是以现实存在的事物为依据的，“理之所体，所谓有也”；规律表现在事物的变化和相互关系之中，所以万物的变化和错综复杂的关系是寻求事物规律迹象的依据，“化感错综，理迹之原也”；事物虽是“自生”的，但每个具体事物都是万物的一部分，因此不能“自足”，要依靠别的东西作为存在的条件，“夫品而各族，则所禀者偏，偏无自足，故凭乎外资”；事物的存在要依靠一定的条件，条件适合某一事物的存在，对于某一事物称做“宜”，选择适合存在的条件是人们所要求的。因此，他得出结论说：“济有者皆有也”，不是“无”济“有”，而是“有”济“有”。

裴頠的思想也有局限性。他所谓的“有”不仅指自然物，也包括社会生活的内容，如封建礼教之类。他从“崇有”出发，肯定贵族等级的合理性，他说：“众理并而无害，故贵贱形焉。”这是维护封建等级制的观点。存世著作有《崇有论》。曾著《贵无论》，已佚；又著《辩才论》，“未成而遇祸”。有集9卷，亦佚。佚文收在《全上古三代秦汉三国六朝文》之《全晋文》第33卷。

Pei Wenzhong

裴文中 （1904-01-19～1982-09-18） 中国考古学家、古生物学家。北京猿人第一个完整头盖骨化石的发现者。字明华。河北省丰南人。卒于北京。1927年毕业于北京大学地质系。1935年留学法国，师从法国考古学家H.步日耶攻读旧石器时代考古学，1937年获巴黎大学博士学位。回国后任中国地质调查所新生代研究室研究员，兼该室周口店办事处主任，并在北京大学、燕京大学和中法大学讲授史前考古学。中华人民共和国建立初期，任中央文化部社会文化事业管理局博物馆处处长。后历任中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员、中国科学院生物学地学部学部委员、北京自然博物馆馆长以及中国古生物学会名誉理事、中国考古学会副理事长、中国自然科学博物馆协会理事长、中国博物馆学会名誉理事等职。曾先后被授予法国地质学会会员、英国皇家人类学会名誉会员（1957）、国际史前与原史科学协会名誉理事（1979）和国际第四纪联合会名誉会员（1982）等荣誉称号。



裴文中曾在山西、陕西、河南、山东、河北、内蒙古、甘肃、青海、黑龙江、广西、云南、贵州和四川等省进行地质学、古生物学和考古学的调查。他多年主持周口店遗址的发掘工作，1929年12月2日在周口店第一地点首次发现著名的北京人头盖骨化石，为人类发展史提供重要证据。从1921年发现周口店北京猿人遗址以来，历次的发掘工作仅注意于动物化石或人类化石的搜寻，而完全忽略人类的文化遗存。从1931年起，他首次通过研究，确认石器、烧骨和用火灰烬的存在，从而明确北京人的文化性质，将北京人的研究纳入考古学研究的范畴。1933～1934年他主持发掘山顶洞遗址，又获得旧石器时代晚期的山顶洞人化石及其文化遗物。50年代以来，在广西发掘巨猿下颌骨和牙齿化石，解决其地层年代问题，并探讨巨猿在进化系统上的地位。他还发掘了旧石器时代中期的山西襄汾丁村遗址和旧石器时代晚期的四川资阳人化石地点，并对内蒙古萨拉乌苏遗址的地层堆积作了深入分析。从40年代起，他在研究总结中国旧石器时代文化的基础上，又对中石器和新石器时代作了综合研究，对中国石器时代考古学的发展作出积极贡献。直到去世前，还在对历年发现的北京人的大批石器进行全面研究。

在文化部社会文化事业管理局工作期间曾主持第一至第四届考古工作人员训练班的工作。遵循建设新文化的方针，积极改造整顿旧博物馆，规划建立省、市级地方博物馆，征集文物标本，组织新型陈列，培训博物馆干部、文物研究和管理人才。首倡成立国家自然博物馆。

主要著作有《周口店洞穴层采掘记》（1934）、《周口店山顶洞之文化》（1939）、《周口店山顶洞之动物群》（1940）、《中国史前时期之研究》（1948）、《柳城巨猿洞的发掘和广西其他山洞的探查》（1965）等，并与他人合著《中国原人史要》（1933）、《资阳人》（1957）、《山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告》（1958）、《中国猿人石器研究》（1985）等。还发表80多篇论文。

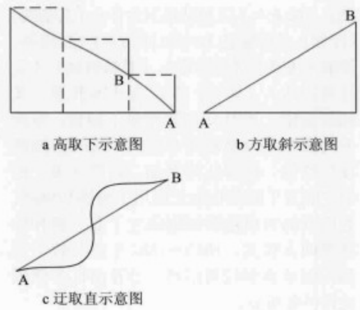
Pei Xingjian

裴行俭 （619～682） 中国唐代高宗时名臣。字守约。绛州闻喜（今属山西）人。父裴仁基，隋光禄大夫。行俭贞观中举明经，显庆初为长安令。因私下议论高宗废王皇后，立武昭仪，贬为西州都督府长史。麟德二年（665）拜安西大都护，西域诸部多慕义归附。总章中，迁司列少常伯（吏部侍郎），与李敬玄同掌选事十余年，甚有能名，时称“裴、李”。当时承平日久，候选为官的人剧增。行俭创立长名榜、诠注等法，使选官有例可循，为后来所承用。行俭少时从大将军苏定方学习兵法，善于料敌决胜，又受到士兵爱戴，故战多取胜。调露元年（679）西突厥十姓可汗阿史那匐延都支与李遮匐反叛，侵逼安西（今新疆库车）。时行俭受命册送波斯王子泥涅师归国，途经西州时，募得万骑，用计谋俘获都支。将吏于碎叶城为他立碑纪功。高宗以他“文武兼资”，特授礼部尚书，兼检校右卫大将军。同年，东突厥阿史德温傅、阿史那伏念反叛，行俭以定襄道行军大总管统兵30万出击。开耀元年（681），以反间计逼伏念执温傅来降。行俭善于识拔人才，军中提拔的将领如程务挺、王方翼、郭待封、黑齿常之等，都成为一代名将。行俭工于草书，著有文集20卷，《选谱》10卷。又撰《草字杂体》等，今佚。

Pei Xiu

裴秀 （224～271） 中国西晋大臣、舆地学家。字季彦，河东闻喜（今属山西）人。祖裴茂、父裴潜都官至魏尚书令。秀自幼好学，年长从政，官至司空，职在“地官”，掌握全国的土地、人口和地图等情况。在实践中，感到古代山川地名因时间久远，变化很大，人们所论不尽正确，于是收集史料，进行研究，约在268～271年完成由他主编的《禹贡地域图》18篇。它是中国目前有文献可考的最早历史地图集。还曾撰著《冀州记》；把一幅用绢80匹绘成的“旧天下大图”，缩制为比例尺“以一分为十里，一寸为百里”比例尺约为1:1 800 000的《地形方丈图》。惜图均已失传。

总结前人的制图经验，在《禹贡地域序》中提出绘制地图的6项原则，即制图六体，为中国传统地图（平面测量绘制的地图）奠定了理论基础。制图六体是：一曰分率（比例尺），用于测定地区的大小；二曰准望（方向），用于确定各地物的方位；三曰道里（道路的里程），用于确定人行道路的里程数；四曰高下（高取下，取下为水平直线距离，如图a中AB）；五曰方邪（方取斜，取斜为



制图六体示意图

直线距离，如图b中AB）；六曰迂直（迂取直，取直为直线距离，如图c中AB）。这6项原则，主要说明绘制地图必须制定比例尺和测出地物之间的方向，并求得地物间的水平直线距离。这些原则归纳起来就是现代地图学所论述的比例尺、方向和距离3个要素。这是中国早期的制图理论，支配中国地图制图1 000多年，在中国和世界地图学史上占有重要地位。

Pei Ziye

裴子野 （469～530） 中国南朝梁史学家、文学家。字几原。河东闻喜（今属山西省）人。刘宋初中书侍郎裴松之曾孙。少好学，善属文，初入仕为齐武陵王国左常侍。入梁后被吏部尚书徐勉推荐为著作郎，掌国史及起居注，又兼中书通事舍人，掌中书诏诰。当时符檄，多出其手。大通元年（527）转鸿胪卿领步兵校尉。卒于任上。裴子野继曾祖先业，撰《宋略》20卷，沈约深为赞赏。全书已散佚，仅有若干片断，见于《建康实录》、《通典》、《通鉴》，以《文苑英华》所载《宋略·总论》较完整。此文陈述刘宋兴亡史，叙事简捷，明畅易晓。《梁书·裴子野传》称"子野为文典而速，不尚丽靡之词，其制作多法古，与今文体异"。曾著《雕虫论》，对当时柔靡浮艳的文风进行批评。他的作品一般都质朴无华，笔力遒劲，与堆垛典故的骈体差别甚大，颇有秦汉遗风。裴子野诗今存3首，其中《咏雪》较有情致。《隋书·经籍志》录有《裴子野集》14卷，已佚。其诗文今见逯钦立《先秦汉魏晋南北朝诗》及严可均《全上古三代秦汉三国六朝文》。

Peixi Baogao

《沛西报告》 *Percy Report* 英国政府关于第二次世界大战后发展高等技术教育的一份报告。1945年发表。全称《教育部长委任的高等技术教育特别委员会报告》，因该委员会以沛西勋爵为主席，故称《沛西报告》。高等技术教育特别委员会成立的目的，是要在考虑工业界要求的基础上，研究英格兰和威尔士发展高等技术教育的需求，以及大学和技术学院在这一领域各自应作出的贡献，并就在这一领域维持大学和技术学院之间的适当合作途径，提出建议及其他需要考虑的问题。该报告指出，英国在技术教育、训练工艺学家以及工业教育等方面存在着严重缺陷，因此导致技术人才的数量和质量都不足。据此主张：扩大技术学院的职能；加强产业界与教育界的合作；严格挑选几所条件较好的技术学院开设全日制学位课程，以培养较高水平的技术人才；学院受地方教育当局管辖。该报告为10年后高等技术学院的创建提供了依据，为英国科学和技术教育的发展作出了贡献。

Peixi Neng

沛西·能 Percy Nunn, Thomas (1870～1944) 英国教育家。出生于英格兰布里斯托尔市教师世家。在自家学校接受小学和中学教育，1886年中学毕业即留校任教，边任教边自修布里斯托尔大学课程。1890～1906年，先后获得伦敦大学理学士学位、文学士学位、文硕士学位和科学博士学位。1890年接任其父校长职位，不久辞职。1903年，任伦敦威廉·埃利斯中学数学和物理教师。1909年，应J. 亚丹姆斯爵士邀请，任伦敦师范学院数学和物理学教学法讲师。1913年，任伦敦大学教育学教授。1922年任伦敦师范学院院长。1932年任伦敦大学教育学院首任院长。1936年退休，任伦敦大学荣誉教授。1930年被英王敕封为爵士。

沛西·能为伦敦大学教育学院作出了很大的贡献。1931年1月，他草拟了伦敦大学教育学院办学方针，规定该学院具有双重任务，既是一个跨学院的教师培训中心，又是教育教学调查和科研的中心。教育学院学制为4年，前3年在大学其他学院读学位课程，修业期满，考察合格，授予学士学位。第4年在教育学院接受专业训练，考试合格，授予教师文凭。教育学院同时是较高层次的科研机构，是英国及英联邦教育工作者接受较高层次教育理论进修的中心。他在《教育原理》(1920) 一书中提出，教育理论体系的核心是个性教育思想，认为，教育目的在于发展学生的个性，为此必须以发展个性为原则建立合理的教育和教学制度。他的教育理论对英国教师影响深广。其他著作还有《代数教学法》等。

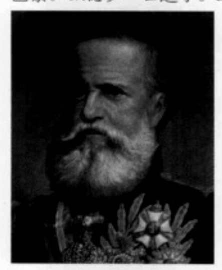
见《沛西报告》。

Pei Xian

沛县 Peixian County 中国江苏省徐州市辖县。位于省境西北部。东隔微山湖与山东省相望。面积1 349平方千米。人口116万（2006），有汉、回、满、朝鲜、蒙古、苗等民族。县人民政府驻沛城镇。秦置沛县，因古有沛泽而得名。1949～1952年属山东省。1952年底属江苏省徐州专区。1983年归徐州市。地势西高东低。地处黄泛平原，海拔40米左右。主要河流有京杭运河、鹿口河、苏北堤河、徐沛河等。矿产有煤、石油、天然气、石灰岩和铁等。主要农作物有小麦、水稻、玉米、大豆、棉花、花生等，为重要商品粮、优质棉、林桑果、牛羊、兔、貂、水禽生产基地。工业有采煤、电力、纺织、农机、化工、食品、建材、酿酒、皮革等。大屯矿区是全国重要优质煤炭生产基地。徐沛铁路纵贯县境，徐鱼、徐丰公路交叉通过。水运有京杭运河湖西航道。著名的"武术之乡"。名胜古迹有歌风台、吕布射戟台、华佗庙、樊哙巷、栖山汉墓群等。

Peideluo Ershi

佩德罗二世 Pedro Ⅱ (1825-12-02～1891-12-05) 巴西帝国第二代皇帝（1831～1889年在位）。生于巴西里约热内卢，卒于法国巴黎。佩德罗一世之子。5岁继承帝位，由



三人摄政委员会治理国政。1840年7月23日，国民大会宣布14岁的佩德罗二世提前执政。执政后，他利用自由党与保守党交替管理政务，自己则保持最后裁决权。在位期间，鼓励外国移民，开发国内资源，促进咖啡生产以取代传统的糖业，工农业生产显著增长，铁路、电信建设也取得很大成效。注意发展教育事业，创建巴西历史-地理协会，积极参与该会活动。对外重视发展同欧洲和美国的关系，但对邻国进行扩张。1851～1852年联合乌拉圭以及阿根廷反对J.M.de 罗萨斯独裁的力量打败罗萨斯，并企图吞并乌拉圭；1865～1870年又联合阿根廷和乌拉圭击败巴拉圭（见巴拉圭战争）。他反对奴隶制，1840年宣布解放自己拥有的所有奴隶。1850年9月4日又颁布禁止贩卖非洲奴隶的法令。19世纪下半叶，巴西人民掀起大规模的废奴运动。1888年5月帝国政府被迫宣布废除奴隶制。近代经济的发展与废奴法令的颁布，加剧了新兴城市中产阶级、咖啡种植园主以及共和派军队同布拉干萨王朝的矛盾。1889年11月15日，M.D.da 丰塞卡等领导的共和派军队发动政变，佩德罗二世被迫退位，携皇室流亡欧洲。1891年去世。1920年，其遗骨被送回巴西，安放在以他的姓氏命名的佩德罗波利斯城的

一座小教堂里。

Peideluohu'an Kawalieluo

佩德罗胡安-卡瓦列罗 Pedro Juan Caballero 巴拉圭东部边境城市，阿曼拜省首府。位于阿曼拜山脉西侧，邻近巴西边镇蓬塔波朗。海拔651米。人口6.4万(2002)。周围为牧牛区和咖啡种植区。全省主要的商业中心，输往巴西的马黛茶由该市始发。有公路通往康塞普西翁和首都亚松森。

Peideluo Yishi

佩德罗一世 Pedro Ⅰ (1798-10-12～1834-09-24) 巴西帝国创始人(1822～1831年在位)。生于葡萄牙里斯本，卒于里斯本。葡萄牙国王若昂六世之子。1807年法国入侵



葡萄牙时随王室逃往巴西。1820年葡萄牙发生资产阶级革命。翌年若昂六世返葡，留下佩德罗为巴西摄政王。1821年12月葡萄牙议会令佩德罗返葡，并规定巴西各省直接受里斯本管辖。1822年1月，在巴西人民争取独立斗争的推动下，佩德罗拒绝葡议会的命令，决定留在巴西。同年9月7日获悉葡议会不承认他的摄政王地位，即发表巴西独立宣言，宣布巴西独立。12月1日在里约热内卢加冕为巴西立宪皇帝，称佩德罗一世。后设国民议会，于1824年颁布巴西第一部宪法。1826年若昂六世死后，他成为挂名的葡萄牙国王佩德罗四世，不久将葡萄牙王位让与幼女玛丽亚·达·格洛里亚(即玛丽亚二世女王)，令其弟米格尔摄政。佩德罗一世在巴西实行专制统治，维护葡萄牙贵族的利益，加之与阿根廷进行争夺乌拉圭的战争遭到失败，因而引起人民普遍不满。1831年3月13日，里约热内卢居民和士兵联合举行反专制主义示威，各地纷纷起义。佩德罗一世被迫于4月7日让位给年仅5岁的儿子，即佩德罗二世。后返葡萄牙。

Peidesen

佩德森 Pedersen, Charles John (1904-10-03～1989-10-26) 美国有机化学家。生于朝鲜釜山(今属韩国)，卒于美国新泽西州塞勒姆。20世纪初获美国俄亥俄州代顿大学化学工程学士学位，后获麻省理工学院有机化学硕士学位，1927年任美国杜邦公司化学研究员。1962年，佩德森在合成双(邻羟基苯氧基)-乙基醚时，意外地发现



了一种分子结构形似皇冠的大环聚醚化合物，他称之为冠醚。1967年在日本东京举行的国际第十届配位化学学术会议上首次报道了他的系统研究成果，并发表论文，详尽地阐述了冠醚化合物的合成方法及其对金属离子特殊的络合行为。1968年他与J.-M.莱恩合作，以巧妙的设计思想和精湛的实验技术合成了一类分子结构像土穴一样的大二环型化合物，他们称之为穴醚。他们进一步设计合成具有特定结构的分子作为受体，使其能识别底物，底物受各种分子内作用与受体结合，导致分子的聚集、形成超分子。他们长期研究穴醚及其络合物、分子识别、分子催化和分子动态学，从而发展了新的化学分支——超分子化学。佩德森和莱恩、D.J.克拉姆共获1987年诺贝尔化学奖。

Peidipa

佩蒂帕 Petipa, Marius (1818-03-11～1910-07-14) 法国芭蕾表演家、编导。生于法国马赛，卒于俄国克里米亚的古尔祖夫。早年从父习舞，13岁随父巡演，后随名师A.维斯特里学舞。1841年与当红演员F.埃尔斯勒同台表演。1845年赴马德里任演员和编导，他熟悉西班牙民间舞，为日后的性格舞创作奠定了基础。



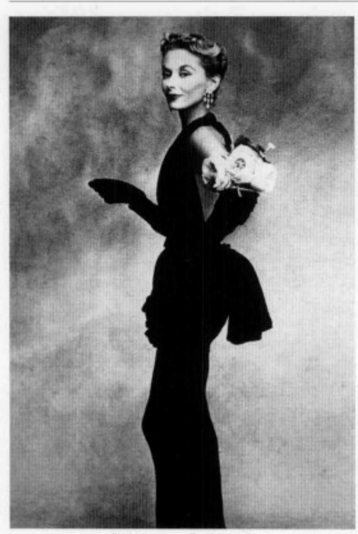
1847年赴俄国圣彼得堡马林斯基剧院任芭蕾主演，给法国浪漫主义芭蕾编导大师J.佩罗和A.圣-莱昂作助理，1862年接任首席编导。34年中为俄国新编《堂吉诃德》、《舞姬》、《睡美人》、《灰姑娘》(合作)、《天鹅湖》(合作)、《雷蒙达》共54部古典芭蕾舞剧，重编《海盗》、《帕基塔》、《葛蓓莉娅》、《艾丝美拉达》、《仙女》等17部法国浪漫主义芭蕾舞剧，并为35部歌剧编了插舞。他善于用舞蹈手段塑造舞台形象，创编的独舞技巧性强，群舞队形严整、画面多变。他把交响音乐的结构形式运用于舞剧和舞蹈，为后世的古典芭蕾舞剧确立了双人舞和性格舞两大模式。1855～1887年曾任教于圣彼得堡戏剧学校舞蹈科，培养出许多俄国优秀芭蕾演员。

Peidun

佩顿 Paton, Alan (1903-01-11～1988-04-12) 南非作家。生于南非纳塔尔彼得马里茨堡，卒于纳塔尔的德班附近。曾当过教师、少年教养院院长。1948年发表的长篇小说《哭吧，亲爱的祖国》，属于南非战后以非洲人为主人公的第一批文学作品。他通过非洲人牧师库马洛的感受，描绘南非各个社会阶层的生活，表明白人的骄奢淫逸是建立在非洲金矿工人难以忍受的劳动之上的；非洲人定居区的生活则充满屈辱和困苦。1953年发表的长篇小说《太迟了的法拉罗勃》，也以种族歧视为题材，通过南非荷兰裔白人彼得爱上一个非洲女人的故事，揭示了种族关系问题的实质。这两部作品章法严谨，用词精练，富有韵律感。1961年发表短篇小说集《德比，回家去》。此外，他还为南非议员和内阁大臣霍夫梅耶尔写过传记，还有评论文集《展望未来》。

Pei'en

佩恩 Penn, Irving (1917-06-16～) 美国摄影家。生于新泽西州普兰菲尔德。1934～1938年在费城博物馆艺术学校学习，师从著名的设计/摄影教育家阿列克赛·布罗多维奇，毕业后在纽约从事设计工作。1943年后作为专业摄影师，于第二次世界大战末期在意大利、印度、南斯拉夫、奥地利担任战地记者。1946～1948年在纽约为《时尚》杂志拍摄舞蹈、静物和艺术家人物肖像等系列照片。自1952年起转事广告摄影，为美国和世界范围的客户工作，成为世界上最有影响和最成功的广告摄影家之一。他从不采用任何自然主义的摄影手法处理拍摄对象，而是以格调庄重的古典意味融会现代感觉，简练明快的形式美感和个性化艺术创造为其摄影风格。有评论认为其作品布局协调、构图严谨、布光细腻和影调丰富，表现出一种超然的、与观众保持着一定感情和心理距离的特点。出版《保存的瞬间》等多部摄影集，并举办过《欧文·佩恩摄影25周年》、《欧文·佩恩摄影回顾展》、《骸骨建筑》

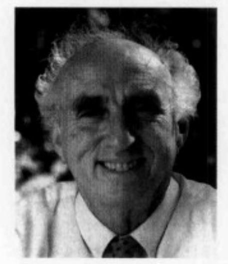


《黑衣女人》(1950)

等展览。

Pei'er

佩尔 Perl, Martin Lewis (1927-06-24～) 美国高能物理学家。生于纽约。1948年毕业于布鲁克林综合工学院化工系，后被通用电气公司录用。1955年获哥伦比亚大学物理系哲学博士学位。1955～1963年在密歇根大学任教，从1963年起，担任斯坦福大学直线加速器中心(SLAC)教授。



1972年佩尔领导的实验小组在SLAC直线加速器近旁建造了一座正负电子对撞机，并努力寻找新粒子。1975年在一系列实验中发现了新粒子迹象。经过对实验数据的反复检验，佩尔确认它是在电子和μ子之外的又一种轻子，被称为τ子。τ子、τ子中微子及其反粒子组成第三类轻子。佩尔对轻子物理学作出的开创性贡献获1995年诺贝尔物理学奖。

Pei'erdilai

佩尔蒂莱 Pertile, Aureliano (1885-11-09～1952-01-11) 意大利男高音歌唱家。生于蒙塔尼亚纳，卒于米兰。从师G.奥雷菲切等。1911年首次在维琴察登台扮演F.von弗洛托的歌剧《玛尔塔》中的利奥内尔。此后相继在米兰、科隆和布宜诺斯艾利斯等地献艺均获得成功。1922年被著名指挥A.托斯卡尼尼选中扮演A.博伊托的歌剧《靡菲斯特》中的浮士德而声名大噪，成为斯卡拉歌剧院的主要男高音歌手，是托斯卡尼尼最喜爱的男高音。自1945年起任教于米兰音乐学院。1946年结束演唱生涯。他吐字清晰、演技精湛，成功地扮演了卡尼奥、奥赛罗、德格里欧骑士、拉达梅斯、曼里科、埃德加等剧中性格、风格迥异的角色。

Pei'erdini

佩尔蒂尼 Pertini, Alessandro (1896-09-25～1990-03-24) 意大利共和国总统(1978～1985)，反法西斯战士，社会党元老。生于萨窝那省斯台拉市，卒于罗马。曾获法学、政治学博士学位。参加第一次世界大战，任机枪队中尉，1919年加入意大利社会党。墨索里尼统治时期是坚定的反法西斯战士。曾因写作《在法西斯野蛮统治下》小册子被判刑6个月。1925年以后，因反对法西斯先后入狱和流亡法国断续达15年。1943年7月法西斯政权垮台后获释，协助P.S.南尼重建社会党，并领导该党反法西斯武装抵抗运动。1943年9月8日参加解放罗马的战斗。同年10月25日被德国党卫军抓获。后逃脱，到米兰任社会党上意大利书记。1944年7月参加佛罗伦萨反对德国的武装起义。同年10月任社会党总书记(至1945年12月)。积极参与组织1945年4月北方起义。1946年当选意大利制宪议会议员。1945～1946年、1950～1952年两度出任社会党机关报《前进报》社长。1948年当选参议员，任社会党参议院党团主席。因参加领导抵抗运动1953年被授予金质奖章。1953～1976年连续6次当选众议员，其间先后担任社会党众议院党团副主席、众议院副议长、议长等职。1978年7月8日以82岁高龄当选意大利共和国总统。1980年曾访问中国。1985年6月退职，成为意大利终身参议员。

Pei'ernike

佩尔尼克 Pernik 保加利亚中西部城市。1949～1962年称季米特洛沃。佩尔尼克大区首府。位于斯特鲁马河畔。人口8.61万(2001)。中世纪为一城堡，19世纪末随采煤业兴起。铁路枢纽。保加利亚重工业中心。工业以采煤、钢铁、电力、机械制造（采矿设备等）为主。有矿业学院、大型体育场馆、国家剧院、交响乐团、博物馆以及中世纪城堡等古迹。

Pei'ersaifunie

佩尔塞福涅 Persephone 希腊神话中的冥后，又是谷物女神。她原是早期的地方性女神，多里斯人入侵之前，巴尔干的某些地方曾流行对她的崇拜。后来对她的崇拜与对童女女神科勒的崇拜混同。科勒曾被尊为丰产女神。在奥林波斯神话中，佩尔塞福涅是宙斯和得墨忒尔的女儿，被冥王哈得斯抢去，成为冥后。她在冥府中的作用比哈得斯还大。随着宗教观念的发展，她又被看成与农业联系在一起的定居生活的创立者和立法者。在雅典，佩尔塞福涅和得墨忒尔一起被称为忒斯摩福罗，意为“立法者”，每年秋天举行纪念她们的节日。埃莱夫西斯曾盛行崇拜她们的秘密仪式。在奥尔甫斯的信徒中，她成了宙斯的妻子。宙斯变成蛇形与她相会，生子扎格琉斯。宙斯打算给他宇宙的全部权力。但在赫拉的煽动下，提坦神把扎格琉斯撕碎吞到肚里。雅典娜救出他的心脏，后来再生为酒神狄奥尼索斯。宙斯用雷电将提坦神毁灭，从灰烬中生出了人类。佩尔塞福涅在罗马被称作普罗塞尔平娜，并与谷物女神利柏拉混同。在古代的艺术作品中，她有时作为冥后，站在哈得斯旁边，有时作为丰收女神，表现为带着谷穗或在原野上采花的少女。

Pei'erxiwusi

佩尔西乌斯 Persius (公元34～62) 古罗马讽刺诗人。全名奥卢斯·佩尔西乌斯·弗拉库斯。伊特鲁里亚人。生于沃拉特拉埃一富裕的骑士家庭，卒于坎帕尼亚。幼年丧父，12岁时随母亲来到罗马，学习语法修辞，研究斯多噶哲学。在尼禄（公元54～68年在位）统治时期，他同贵族反对派接近，但并未积极参加政治活动。他很早就开始写作，传世的有讽刺诗1卷6首，附有简短的前言（有人认为是后记）。他早期的诗歌、游记、悲剧等都已失传。他的讽刺诗主要从斯多噶哲学教条出发，议论各种伦理道德问题，如人的欲望、哲学的教育作用、自由的含义以及对财富的态度等，并揭露社会生活中的各种恶习。他的讽刺诗虽不如卢齐利乌斯那样富于政治色彩，也不及贺拉斯那样思想深刻，但在尼禄专制统治之下，人们普遍表现精神颓废，意志消沉，许多文人成为统治阶级的帮闲时，他却敢于揭露社会罪恶，因此F.恩格斯对他给予了肯定的评价。他的诗对尤维纳利斯的诗歌创作有过影响，中世纪时也很流行。

Pei'erxiusi

佩尔修斯 Perseus 希腊神话中的英雄。阿尔戈斯王阿克里西奥斯从神示得知将被女儿达那埃所生之子杀死，便把女儿囚禁在铜塔中。宙斯化成金雨和达那埃相会，生佩尔修斯。阿克里西奥斯听说女儿生子，就让人把母子二人装进一个柜子，投入大海。柜子漂到塞里福斯岛，母子得救。后来，这个岛的王波吕得克忒斯爱上达那埃，为了谋害她的儿子，派他去取墨杜萨（戈尔贡）的头。在雅典娜和赫尔墨斯的帮助

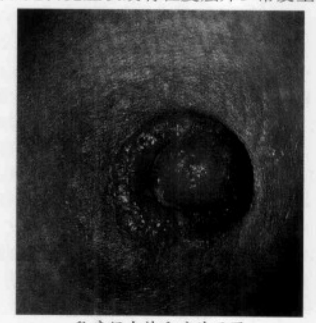
下，他先找到统称格赖埃的三个女妖，偷了她们轮流使用的唯一的一只眼睛和一颗牙齿，强迫她们用飞行鞋、革囊和冥王的隐身帽与他交换（一说所有这些宝物都是他从冥河神女那里得到的），并告诉他去墨杜萨住地的路线。由于接触墨杜萨的目光的人都要变成石头，他遵照雅典娜的教导，从盾牌上的映像观察墨杜萨，砍下她的头，装进革囊。回来时，他看见安德罗墨达被缚在山岩上，将被海怪吃掉，便杀死海怪，娶了这个姑娘。他回到塞里福斯岛，恰遇母亲遭受波吕得克忒斯迫害，于是向波吕得克忒斯出示墨杜萨的头，使后者变成了石头（一说安德罗墨达的父亲克甫斯因不愿把女儿嫁给他，企图欺骗他，被他变成了石头）。他把飞行鞋和隐身帽交还给冥河神女，把墨杜萨的头送给雅典娜，然后去阿尔戈斯寻找外祖父。一次，他参加体育比赛，投出的铁饼无意中将阿克里西奥斯杀死。他因此离开阿尔戈斯，来到梯林斯，成为那里的王。在后世编造的神话里，众神让佩尔修斯及其妻子、岳父、岳母，甚至还有被他杀死的海怪都升到天上，变成了星宿。塞里福斯岛和雅典曾流行对他的崇拜。*索福克勒斯和欧里庇得斯*都根据这个传说写了悲剧《安德罗墨达》。

Peigelaixi

佩戈莱西 Pergolesi, Giovanni Battista (1710-01-04～1736-03-16) 意大利作曲家。生于耶西，卒于波佐利。早年在耶稣基督贫儿音乐学院学习，是G.格雷科、L.莱奥和F.杜兰特班上的学生。1731年，演出其清唱剧《圣约瑟之死》和《圣古列尔莫的改宗》。1732年初，佩戈莱西的第一部带有幕间剧的歌剧《萨露斯蒂亚》在那不勒斯演出。同年在那不勒斯任斯蒂利亚诺亲王的乐长，为亲王主办的音乐会作了30首三重奏鸣曲。1732年12月那不勒斯大地震，他应当局委托写了一部10声部的弥撒曲，由两个合唱队和两个乐队演出，名声大振。1733年，他作了正歌剧《傲慢的囚徒》，在上演时又加上一个幕间剧《*女仆作夫人*》，获巨大成功。1735年为罗马托迪诺纳剧院写的正歌剧《奥林匹亚德》上演失败，这对他是个沉重打击。同年秋，他在趣歌剧《弗拉米尼乌斯》上演后病倒，住在波佐利的一个修道院里，写完《圣母悼歌》后因肺结核去世。佩戈莱西的幕间剧《女仆作夫人》，标志着意大利喜歌剧的诞生。1752年该剧在巴黎的意大利歌剧院演出时，曾引起启蒙主义者和保守主义者之间一场争论，史称“喜歌剧之争”。前者认为这种喜歌剧是恢复自然；后者则认为它破坏了歌剧的神圣传统。《女仆作夫人》不仅是意大利喜歌剧的先驱，而且也促进了法国喜歌剧的产生。佩戈莱西的《圣母悼歌》，结构虽不够雄伟，但充满深沉感人的力量，曲调流畅优美，如怨如诉，抒情味极浓。

Peijiteshibing

佩吉特氏病 Paget's disease 发生于乳房和外生殖器皮肤黏膜的一种腺癌。又称湿疹样癌。乳房佩吉特氏病可能是乳腺导管癌的早期表现，或伴发*乳腺癌*。皮疹早期为淡红色斑片，可有渗液，结痂，境界清楚，逐渐扩大，形成不规则的糜烂或肥厚性损害。无自觉症状或有轻度瘙痒。常发生在中老年女性，单侧乳头、乳晕受累。乳房外佩吉特氏病常发生在男性的阴囊和女性的大小阴唇，也可发生在男女两性的肛门、脐或腋等处。佩吉特氏病易与湿疹相混淆。湿疹为双侧对称分布，瘙痒明显，皮疹时轻时重，反复发作，外用皮质激素效果明显。而佩吉特氏病常为单侧不对称分布，境界较清楚，长期不愈，外用皮质激素效果不佳。组织病理检查示表皮内有明显佩吉特氏细胞，这些细胞体积大，胞浆丰富淡染，核有异形性。乳房佩吉特氏病应进行乳腺的全面检查，必要时进行穿刺细胞学检查。外阴或肛周佩吉特氏病时，应当进行宫颈检查或肛门指诊、直肠镜检查以除外宫颈癌或直肠癌。治疗首选手术切除。乳房佩吉特氏病若累及乳腺，应按乳腺癌的原则治疗。放射治疗也较敏感，适用于不宜手术者。此病治疗后应当定期随访。对复发者仍可进行手术或放射治疗。



乳房佩吉特氏病外观图

Peilan

佩兰 Perrin, Jean Baptiste (1870-09-30～1942-04-17) 法国实验物理学家。生于法国里尔，卒于美国纽约。1897年获巴黎高等师范博士学位，1894～1897年间任物理助教。1897年任巴黎大学神学院物理化学讲师，1910年晋升为教授。1918年当选英国皇家学会会员；1923年当选法国科学院院士，1935年任副院长。1940年迁往美国。

佩兰于1895年证明阴极射线是带负电的粒子。在巴黎大学期间，研究离子传输和布朗运动。1905年，A.*爱因斯坦*发表了有关布朗运动的论文。在其影响下，佩兰对A.爱因斯坦的布朗运动方程进行全面的实验检验。1908年佩兰将爱因斯坦的高度分布公式改写成乳浊液分布方程。为了验证这一方程，他选择适当的物质做成乳浊液，并且巧妙地采用“离心分类”方法，测定各种颗粒的半径，并进一步确定阿伏伽德罗常量的数值。佩兰还通过一系列实验证明了液体中布朗微粒的乳浊液分布方程和布朗运动的位移公式，从而为原子的存在提供了直接证据。由于在物质不连续结构方面的工作，特别是对沉积平衡的发现，佩兰获1926年诺贝尔物理学奖。



Peileida

佩雷达 Pereda, José María de (1833-02-06～1906-03-01) 西班牙作家。生于桑坦德省一贵族家庭，卒于桑坦德。1852年为准备报考塞哥维亚炮兵军事学院，到马德里学习数学两年；其间经常出入文学沙龙，最后放弃学业，专事写作。1855年回到桑坦德，为《山蜜蜂》、《卡耶塔诺大叔》等杂志撰稿。1864年后陆续发表《山乡特写》(1864)、《人物与风景》(1871)、《胶画草图》(1876)、《游牧人》(1877) 等短篇作品。后两部为其成名之作。曾当选国会议员。1878年后写了11部长篇小说，其中有《堂贡萨洛·贡萨雷斯·德拉·贡萨雷拉》(1879)、《土地的味道》(1882) 以及描写地方风光的两部代表性作品，一部是《索蒂莱萨》(1885)，中译本题为《渔女情》，写桑坦德的渔民；另一部《沿巨石而上》(1895)，中译本题为《高山情》，描写山区居民的生活。佩雷达是一位富有地方特色的作家，作品中反映了山区人民的风俗，语言准确、自然、有力，但往往美化当地古老的半封建制度和田园牧歌式的宗法社会，表现了他的保守思想。



Peileike

佩雷克 Perec, George (1936-03-07～1982-03-03) 法国小说家。生于巴黎，卒于塞

纳河畔伊夫里。父母是到法国不久的波兰移民。第二次世界大战时父亲战死，母亲是犹太人，死于纳粹的集中营。佩雷克由法国红十字会安置，1944年法国解放后由巴黎的以色列人收养。中学毕业后他先后就读于巴黎和突尼斯的文学院，1961年起在法国国家科学研究中心任资料员。

佩雷克从小对文字游戏极有兴趣，1967年加入了由R.格诺组织的小团体"潜在文学工场"，而且一直是其中的主要成员。他曾模仿日本女作家清少纳言在随笔集《枕草子》里开列物品清单的方式，为J.凡尔纳的小说《海底两万里》开列过多达2 000种的鱼类清单。在1978年出版的《我记得》里，他整整使用了480个"我记得"，来回忆已经被人们遗忘的20世纪60年代的事物。

佩雷克用"回文"体裁写过一篇有5 000多个字母的文章，不但正读和倒读不差一个字母，而且本身就是一篇关于回文的论文。他还写过一首诗，第一行一个字母，第二行两个字母，依次排列到第28行。整首诗构成了一个直角三角形，而它的斜边，即每一行诗的最后一个字母都是A。他运用写作时故意不用某个字母的"去字"技巧，把S.马拉梅的诗作《海风》改写成《消失》(1969)。《消失》保留了《海风》的原意，但从头至尾没有使用e这个元音；而在1972年发表的《重现者》里，则相反的除了e之外没有任何别的元音，所以在《消失》和《重现者》这两本内容相似的书里，没有一个词汇是相同的。佩雷克的代表作是《生活的使用说明》(1978)，是他构思了10年才完成的重要作品。

从1965年发表《物品》开始，到因患肺癌而去世为止，佩雷克在17年里共创作了30多卷作品。他的作品虽然大多无法译成中文，但在法国和欧洲产生了很大影响，仅《物品》就被译成了16种外文。佩雷克使文字技巧发展到了前所未有的高度，因而与P.莫迪亚诺和J.-M勒克莱齐奥一起，在法国文学史上被并列为20世纪70年代崛起的三大作家之一。

Peileila

佩雷拉 Pereira 哥伦比亚中西部城市，里萨拉尔达省首府。位于中科迪勒拉山脉西侧、奥顿河畔。人口约37.96万(2007)。原是古代印第安人文化中心。西班牙殖民者始建于1640年。随着安第斯山区的垦殖，1863年建佩雷拉城。是当地咖啡产区和养牛区的重要贸易中心。里萨拉尔达省工业中心，有纺织、食品、化工和金属制造等部门。中西部地区的商业和文化中心。著名的大学城。街道上竖立着众多雕像。有以收集美洲鸟类著称的动物园。公路和铁路枢纽，有现代化的国际机场。附近有塔塔马天然国家公园和雪山国家公园。

Peileisi

佩雷斯 Peres, Shimon (1923-08-16～) 以色列总统(2007～)。生于波兰的一个小村庄(现属白俄罗斯)。1924年，全家移居巴勒斯坦，1934年到英国托管的以色列。



曾在伊茨雷埃勒谷地的一个集体农庄里当牧童，后在特拉维夫和本谢曼青年村接受教育。少年时曾立志作一名农业工程师，还研读过马克思著作。后来成为工党运动的成员，还加入了秘密的犹太人自卫军。1946年出席在瑞士召开的第22次世界犹太人复国主义大会，1947年应犹太自卫军一位负责人的要求，专门负责采购武器的事务。1948年任以色列国防部海军事务负责人。在中东战争时期，任以色列国防部驻美国使团团长，同时，在纽约大学和哈佛大学附属企业管理学校学习，并在哈佛大学政治系毕业。1952年任以色列国防部办公厅副主任，同年底升为主任直至1959年。在此期间，负责以色列军火工业的发展，并在法国的帮助下，在内盖夫沙漠建立了以色列的第一个核反应堆。1959年任国防部副部长。1965年与D.本-古里安一起建立以色列工人党，任总书记，同年大选时再次当选为议员。1969年任占领区经济发展和"难民"安置部长。1970年任邮政和运输部长。1974年3月任新闻部长。1974年6月任国防部长。1975年参加埃以部队脱离接触的谈判。1977年4月当选为以色列工党主席。1984年9月任总理。1986年10月任副总理兼外长。1988年12月任副总理兼财政部长。1992年7月任外交部长。1995年11月4日Y.拉宾遇害后，出任以色列代总理。1995年11月任总理兼国防部长。1997年6月在工党主席的竞争中获胜。1999年6月任以色列第15届议会临时议长。1999年7月任以色列地区合作部长。2001年3月任外交部长，9月任副总理兼外长。2002年10月辞职。2003年2月任以议会临时议长。2003年6月工党主席米茨纳辞职后出任工党主席。2005年11月30日，佩雷斯宣布退出工党。2005年1月任副总理，2006年兼任内盖夫和加利利事务部长。2007年6月当选为以色列第九任总统。

佩雷斯是中东和平进程的设计师之一。1994年，与总理拉宾和巴勒斯坦领导人阿拉法特一起，因推动以巴双方达成了具有里程碑意义的《临时自治安排原则宣言》(1993)，被授予当年的诺贝尔和平奖。1993年还被联合国教科文组织授予"博瓦尼和平奖"，1996年与约旦国王侯赛因·伊本·塔拉勒一起被授予美国费城自由勋章。著有《下一阶段》(1965)、《大卫的子弹》(1970)、《明天即此刻》(1978)、《由于这些人》(1979)、《新创世记》等。曾多次来中国访问。

Peileisi de Ayala

佩雷斯·德·阿亚拉 Pérez de Ayala, Ramón (1880-08-09～1962-08-05) 西班牙作家。生于阿斯图里亚斯，卒于马德里。先后在奥维耶多大学学习法律，在英国、德国、

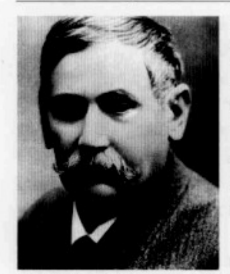


意大利学习文学和美学。受自由主义的影响，思想激进。在政治上反对M.普里莫·德·里维拉的独裁统治，是"共和国服务团"的创始人之一。1928年当选西班牙皇家学院院士。共和国时期，曾任西班牙驻英大使。内战爆发后前往美国及西班牙语美洲国家。1954年回国定居。他以创作小说闻名，曾受"九八年一代"作家的影响。1910年发表的自传体小说《A.M.D.G.》，描写作者在耶稣会学校里的学习和生活，激烈抨击教会。他的小说开始时以写青年为主，表现出悲观主义情绪和对祖国的关切。作品有《高峰上的阴影》(1907)、《狐狸的爪》(1912)、《疾驰和舞蹈》(1913)(中译本题为《歌妓与舞女》)。以后扩大了题材范围，作品抨击社会的不合理现象，重要的有《西班牙生活的诗歌般的小说》(1916)，包括《许愿》、《星期的光芒》和《柠檬树的倒下》等3篇短篇小说。最后出版的小说是《老虎胡安》(1926)及其续集《治疗情操的庸医》(1926)。诗集有《小路的平静》(1904)、《数不完的小路》(1916)。剧作有《假面具》(1917)。

Peileisi Jia'erduosi

佩雷斯·加尔多斯 Pérez Galdós, Benito (1843-05-10～1920-01-04) 西班牙小说家、戏剧家。生于加纳利群岛拉斯帕尔马斯城一个军官家庭，卒于马德里。1862年到马德里进法学院学习，与小说家J.M.de佩雷达等人交往。1869年法学院毕业后从事文学创作。曾游历欧洲各国。1897年当选西班牙皇家学院院士。晚年经济拮据，双目失明，生活悲惨。

佩雷斯·加尔多斯著有78部小说、24部剧本和15部其他作品，是西班牙著名的



多产作家。作品主要表现爱国主义和民主思想。第一部长篇小说《金泉》(1870)，描写西班牙民主主义者在1814年斐迪南七世复辟后所进行的斗争，揭露西班牙保皇派的丑恶面貌及其所采取的卑鄙的政治手腕。故事发生在1820～1823年之间。萨拉曼卡大学学生拉萨罗因参加学生运动被校方开除回乡，与舅父艾利亚斯所收养的孤女克拉腊相爱。拉萨罗因参加马德里自由派在“金泉”咖啡馆的聚会，被捕入狱，后被保释。国王斐迪南七世利用自由派内部激进派与温和派的分化，指使艾利亚斯伪装激进打入“金泉”，煽动对立情绪。拉萨罗识破舅父的阴谋，予以揭露。保皇党恼羞成怒，对拉萨罗进行种种迫害。后拉萨罗与克拉腊在一个军官的帮助下逃离虎口，拉萨罗的自由主义思想也随之破灭。长篇小说《勇敢的人——昔日激进分子的历史》(1871)，写的也是同样的题材。故事发生在1804年，主人公马丁·牟列尔是一个深受法国大革命影响的青年，他主张以民主自由制度取代封建专制制度，建立一个不受教权影响的自由、光明的国家。他痛恨贵族，不仅由于他的政治信仰，而且还由于其父死于贵族之手。小说最后描写他在托莱多城组织反对查理四世的宠臣“和平公爵”戈多伊的暴动，为同伙出卖而被捕。

1873～1912年间，佩雷斯·加尔多斯从事卷帙浩繁的历史小说《民族轶事》的写作。小说有5辑46卷。第1辑写反对法国侵略的独立战争，第2辑写斐迪南七世归来后对自由派的镇压，第3辑写第一次查理战争到阿方索十二世的婚礼，第4辑写伊萨贝尔二世的统治与第二次查理战争，第5辑写第一个共和国的失败，16岁的国王阿方索十二世登基，“复辟时期”开始。每一卷都是一部独立的小说。每辑以一个中心人物的生活，反映一个时期的历史。从19世纪初开始长达70余年的西班牙民主革命的每一个阶段，都在这部巨著中得到了艺术的再现。第1辑第1卷《特拉法尔加》和第2卷《查理四世王朝》，是全书的引子，写孤儿加夫列尔·阿拉塞里参加特拉法尔加海战，直至拿破仑军队在西班牙阿拉毕雷斯的溃败，其中有历史事实，也有作者的虚构。第4卷《拜林》写西班牙军队在抗法独立战争中取得第一个胜利的拜林战役，表现西班牙人民的爱国主义精神，同时也反映了西班牙军队中新旧思想的斗争。第6卷《萨拉戈萨》与第7卷《赫罗纳》，写法国侵略军攻陷萨拉戈萨，人民宁死不屈，英勇抵抗，突出了人民群众的作用。第9卷《恩佩西纳多人胡安·马丁》，描写全国著名的游击队领袖胡安·马丁的英勇事迹。第10卷《阿拉毕雷斯战役》，写惠灵顿统率下的英国军队与西班牙人民协同作战，把拿破仑的军队打得溃不成军。在《民族轶事》的写作过程中，反映了作者思想的变化。第1辑有个中心人物萨尔瓦多·蒙萨卢德，作者试图通过他的活动表现传统思想与新兴思想的斗争，写出19世纪西班牙资产阶级登上政治舞台的过程。其中还出现了一位具有爱国主义思想而政治上却持温和态度的人物，实际上是作者的自我写照。而在19年后，即1898年开始继续撰写《民族轶事》第3～5辑时，他的政治态度发生了很大的变化，他对资产阶级感到绝望，这种悲观情绪在第34卷《七月革命》中已有明显表现。梅嫩德斯·伊·佩拉约评论说：“《民族轶事》是本世纪西班牙文学史上最幸运的创作之一。一部人民喜闻乐见的作品。这部作品上自贵族阶层下至平民百姓，从工厂到学校，可以说雅俗共赏。它使得许多不了解过去历史的人懂得了历史真相……这部作品给人们以正当娱乐，给青年人以热爱祖国的教育……”阿索林强调指出这部作品“提高了民族觉悟”。

佩雷斯·加尔多斯的其他小说可以分为三类。第1类描写现世生活，如《悲翡达夫人》(1876)，写19世纪末西班牙内地一个落后的、保存着封建特权的城镇的生活。年轻的工程师贝贝想与表妹罗萨里奥结婚，来到这个城镇，计划开办工厂，发展教育，改变落后面貌，实现自由民主理想，但遭到教会和包括他的姑母悲翡达夫人在内的地主的强烈反对。他们发现贝贝的自由主义思想和行动扰乱了小城的封建秩序，触犯了封建统治阶级和教会的利益，就将他

LEON ROCH

B. PEREZ GALDÓS

PRIMERA PARTE

SEGUNDA EDICION

MADRID

Portada de "La familia de

《莱昂·罗契一家》1978年第2版扉页

杀害。此外还有《格罗利娅》(1877)，写一对青年男女因宗教信仰不同而不能保持他们的爱情。《莱昂·罗契一家》(1878)，描写一个具有自由主义思想的男子与一个狂热的天主教信女婚后所发生的一系列冲突。第2类小说的特点是采用某些自然主义手法，行文中更多运用口语、民间成语和谚语。主题已超出对教权主义的谴责，触及复辟时期西班牙社会各方面的生活。《被剥夺遗产的女人》(1881)，描写少女伊西多罗受人教唆，企图冒名继承阿兰西斯侯爵夫人的财产而未遂，从此彻底堕落。《曼索朋友》(1882)，描写一个教授如何牺牲个人利益与爱情，成全其弟子佩尼亚的故事。《福尔图纳达和哈辛达》(1886～1887) 反映了1868年革命与波旁王朝复辟时期马德里资产阶级的生活。其他作品还有《森特诺博士》(1883)、《忧伤》(1884) 等。第3类小说着力描绘理想人物与乌托邦式的社会，偏离现实主义的倾向比较明显。《没有理性的理性》(1909) 等即是这类作品的代表。其中有4部内容连续的长篇小说：《托尔格马达受火刑》、《被绑在十字架上的托尔格马达》、《在炼狱中的托尔格马达》和《托尔格马达与圣彼得》(1889～1895)，描写高利贷者托尔格马达成为银行家以至议员的发家史，塑造了一个狡诈、贪婪、吝啬的资产阶级暴发户的形象。第1部写托尔格马达的爱子瓦兰丁病重，向上帝祷告无效，认为上帝欺骗了他，于是加强剥削，作为报复。第2部写托尔格马达与破落的贵族小姐菲德拉结婚，买到侯爵的称号，谋得国会议员的席位，但托尔格马达在妻姐克鲁斯的操纵之下，犹如被绑在十字架上一样（克鲁斯意为十字架）。第3部描述他的妻弟拉斐尔反对这桩婚姻，认为托尔格马达出身微贱，与他联姻是辱没家门，所以处处加以刁难。第4部写托尔格马达后期敬畏上帝，临终前希望赎罪，妄图“贿赂”圣彼得的“化身”甘博雷纳神甫，以便谋得在天堂的归宿。英国文学评论家亚瑟·欧文认为加尔多斯创造的托尔格马达、莫里哀笔下的阿巴公和H.de巴尔扎克笔下的葛朗台三个高利贷者的形象，可以互相媲美。其他著名作品还有《安赫尔·格拉》(1890～1891)、《慈悲心肠》(1897)、《祖父》(1897) 等。

佩雷斯·加尔多斯所写的剧本，7部是以同名小说改编的，其中比较重要的有《悲翡达夫人》(1896)、《祖父》(1904)、《圣金廷公爵夫人》(1894) 以及《埃勒克特拉》(1901) 等。后者抨击宗教狂热，上演后引起群众的反宗教游行示威。此外，他还写有随笔、游记、回忆录、政论等。佩雷斯·加尔多斯是西班牙最重要的现实主义小说作家。西班牙著名小说家R.佩雷斯·德·阿亚拉曾把M.de塞万提斯与加尔多斯并称为

西班牙文学史上“一对并峙的高山”。中国已翻译出版《悲翡达夫人》等中、长篇小说多部。

推荐书目

CASALDUERO J. Vida y Obra de Galdós. Madrid: Gredos, 1974.

ALAS L. Ensayos Sobre Galdós. Madrid: Fundamentos, 2001.

Peileisi Ximennisi

佩雷斯·希门尼斯 Pérez Jiménez, Marcos (1914-04-25～2001-09-20) 委内瑞拉军事独裁者，总统(1952～1958)。生于塔奇拉州米切莱纳，卒于西班牙马德里。1934年毕业于委内瑞拉军事学校，后入秘鲁利马军事学院进修。1945年在国内军校任教时，参加军事政变，晋升少校。1948年任武装部队中校参谋长。同年11月在美国支



持下发动政变，任军人执政委员会成员、国防部长，掌握实权。后晋升为上校。1952年任临时总统，1953年为总统。在1948～1958年佩雷斯·希门尼斯独裁统治时期，所有政党均被解散，民主自由权利被取消，反独裁政权人士遭到残酷迫害。佩雷斯·希门尼斯政府同美国签订陆军协定、空军协定，使美国军事顾问训练和控制委内瑞拉武装力量。在经济上，1950～1957年美在委内瑞拉直接投资增加1.5倍，在拉美各国投资中居首位，控制了委内瑞拉石油、钢铁等重要部门。1958年1月23日，委内瑞拉人民举行武装起义，佩雷斯·希门尼斯逃往美国。1963年8月被引渡回国。1963～1968年在委内瑞拉服刑。1969年被流放，后去马德里定居。1972年回国。

Peili

佩里 Perry, Ralph Barton (1876-07-03～1957-11-22) 美国哲学家、新实在论者。生于佛蒙特州的波尔特尼，卒于马萨诸塞州剑桥。1896年获普林斯顿大学文学士学位，1897年和1899年先后获哈佛大学硕士和哲学博士学位。他曾短期在威廉斯和史密斯两学院任教，1902～1946年在哈佛大学任讲师、教授，1946～1948年任格拉斯哥大学吉福德讲座讲师。1920年曾被选为美国哲学学会东部分会主席。佩里的著作甚多，涉及哲学、科学、艺术、宗教等各个领域，主要有《自我中心的困境》(1910)、《实在论的独立性理论》(1912)、《现代哲学倾向》(1912)、《一般价值论》(1926)、《威廉·詹姆士的思想和性格》(2卷，1935)、《价值的领域》(1954)等。



佩里批判了G.W.F.黑格尔式的客观唯心主义和G.贝克莱式的主观唯心主义。他指出，一个人在认识事物时，不能离开他和事物的认识关系，因而从认识关系上看，认识的客体总是和认识的主体同时存在的。他称这种情况为“自我中心的困境”。他说，唯心主义正是利用这种“困境”论证事物的存在依赖于对它们的认识，或论证事物不能离开意识而独立存在。但这种论证是错误的，因为这种“困境”是在认识过程中产生的，是方法论上的困难，并不能为唯心主义的目的服务。佩里未提出克服这种“困境”的方法，他只指出，认识的对象不依赖“自我”，是独立于意识或心灵的，是实在的。但他又认为，知识的对象并不是常识世界中独立实在的客体，而是“中性的实体”，逻辑和数学便是这类实体的典型。

佩里反对把认识看作对事物的反映，把反映论斥之为“二元论”。他主张“内在独立说”，认为事物不依赖于意识而独立存在，当事物被认识时，可直接进入心灵而变成“观念”，为意识所内涵；被认识的事物和观念是“合而为一”的，它们之间只是关系上的区别。

佩里还提出价值兴趣理论，认为任何事物只要包含有兴趣便获得了价值，兴趣是本能、欲望、感情、意志等情感生活的特征，道德价值就在于各种兴趣的调和或结合。

Peiliha Shanmai

佩里哈山脉 Perijá, Sierra de 委内瑞拉和哥伦比亚的边界山脉。又称莫蒂洛内斯-佩里哈山脉。东科迪勒拉山脉北部延伸的分支。主要由前寒武纪的火成岩与变质岩同白垩纪的沉积物构成。自潘普洛纳山结分出(库库塔附近)沿哥伦比亚和委内瑞拉边境向北延伸至瓜希拉半岛，包括莫蒂洛内斯山脉、巴耶杜帕尔山脉、奥卡山脉等，绵延306千米。山间的特塔利亚峰海拔3 750米。

Peiliyasi yu Meilisangde

《佩里亚斯与梅丽桑德》 *Pelléas et Mélisande* 法国作曲家C.德彪西的5幕歌剧。剧本根据比利时象征主义诗人、剧作家M.梅特林克的同名话剧改编而成。1902年首演于巴黎。故事讲述国王阿凯尔的孙子戈洛在林中狩猎迷路，在森林深处的温泉边偶遇名叫梅丽桑德美貌女子并爱上了她。梅丽桑德进入城堡后感到郁郁寡欢，却与戈洛的异父同母弟弟佩里亚斯亲密日甚。戈洛发现佩里亚斯和梅丽桑德相爱后妒火中烧，时时打探这对年轻人的行踪。佩里亚斯准备远走他乡。行前他约梅丽桑德在盲人泉边相见话别。握剑追踪而来的戈洛杀死了佩里亚斯。梅丽桑德惊骇中产下一女婴，最后在戈洛的乞求宽恕和逼问中死去。《佩里亚斯与梅丽桑德》是德彪西唯一的歌剧作品，它以精致的笔触和细腻的象征，表达了生活没有目的和人与人之间无法真正沟通的悲观主义哲学。歌剧中声乐部分没有鲜明的主题旋律，但乐队中充满短小的、接连成片的动机，发挥着象征、暗示的作用。作曲家大量运用了五声音阶、全音阶、中古调式、平行和弦与四五度空泛音响来渲染全剧奇异神秘、迷离惆怅的气氛。

Peilike

佩利科 Pellico, Silvio (1789-06-25～1854-01-31) 意大利作家。生于萨卢佐，卒于都灵。自幼受到民主思想的教育，20岁时迁居米兰，同浪漫主义作家U.福斯科洛、V.蒙蒂等结识。1815年发表悲剧《弗兰契斯卡·达·里米尼》，借用中世纪的素材，运用浪漫主义的手法，热情歌颂一对青年恋人保罗与弗兰契斯卡的爱情，抒发爱国主义精神，表现了民族复兴运动的要求。悲剧公演后获得很大成功。

1818年，佩利科担任意大利浪漫主义刊物《调和者》主编。不久，加入秘密革命团体烧炭党。1820年被奥地利侵略者逮捕，判处死刑，后改判15年徒刑。1830年获释出狱。1832年发表回忆录《我的狱中生活》，书中追述他的10年铁窗生活，揭露牢狱的黑暗与侵略者的凶残，但同时又忏悔自己参加革命斗争的罪过，宣传基督教的容忍思想，鼓吹放弃任何革命行动，充满悲观厌世的情绪。作品以悲怆哀婉的笔调，细腻地描写在希望与失望之中的浮沉，具有动人心弦的力量，是一部著名的回忆录。他还写过一些诗歌、悲剧，但已丧失早年的浪漫主义激情。

Peilisai'er

佩利塞尔 Pellicer, Carlos (1899-01-16～1977-02-16) 墨西哥“当代派”诗人。生于塔巴斯科州的维亚埃尔莫萨。自幼爱好

文学，14岁开始写诗。曾任墨西哥学生联合会驻哥伦比亚代表。1937年前往马德里支援西班牙人民的反法西斯斗争。后游历欧美各国，写出大量诗文。他的诗作注重形象，讲究音韵。早期作品有诗集《大海的颜色》(1921)、《祭祀石》(1924)、《诗七首》(1924)、《钟 点 与20》(1927) 和《路》(1929)。这些诗集具有明显的先锋倾向，但是他最重要的特色，即对造型和视觉价值的追求，已表现得十分强烈。在《六月的时光》(1937)、《范围及其他形象》(1941)、《从属关系》(1948)、《飞翔实习》(1956)、《阿里·丘玛塞罗》(1958)、《使用语言与火》(1961) 等中后期作品中，表达了一种带有宗教色彩的灵魂的不安。他还有《诗歌素材》(1962)、《特奥蒂华坎》(1965) 和《琴弦、弹拨和气息》(1976) 等诗集。去世以后出版的作品有《圣诞节琐事》(1978)，是与圣诞节有关的诗歌;《重新犯规》(1979)表明，直到生命的最后一刻，他仍然忠实于自己的艺术主张，认为诗歌可以深入到大自然内部，而它的形式即是生活的快乐。他的诗歌使墨西哥人重新发现了自己的家园：她的自然，她的现实，她的梦想和她的瑰丽。

Peiliejieli

佩列杰里 Perederi, Grigory Petrovich (1871-09-29～1953-12-14) 苏联桥梁和力学家。生于叶伊斯克，卒于莫斯科。1897年毕业于彼得堡交通工程学院。1902年起先后在莫斯科工程学校、彼得堡交通工程学院等院校任教。佩列杰里在装配式桥梁结构、工业化施工方法和焊接在桥梁建造中的应用等方面，提出了许多有价值的主张。1932～1938年，在他的领导下，在列宁格勒建成了跨度达101米的沃洛达尔斯基钢筋混凝土拱梁组合体系桥，并将另一座桥改建为全焊钢桥。佩列杰里于1901年主持出版《工程杂志》，1906年发表了《关于无斜杆桁架的理论》专著，1944～1951年他所编写的《桥梁教程》总共发行了6版。佩列杰里曾获列宁勋章和5枚其他勋章、奖章等。1943年被选为苏联科学院院士。

Peiliewei'erzefu

佩列韦尔泽夫 Pereverzev, Valeryan Fiodorovich (1882-10-18～1968-05-05) 苏联文艺学家。1901年进哈尔科夫大学物理数学系学习，1902年参加革命运动，1905年被捕并流放。后在莫斯科从事文学创作。十月革命后担任教学工作并继续研究文学，1918年被选为社会主义研究院委员。从20世纪20年代开始为《出版与革命》、《文学与马克思主义》等杂志撰稿，与A.V.卢纳察尔斯基、V.M.弗里契等共同编纂《文学百科全书》(1929～1930)。他研究的重点是F.M.陀思妥耶夫斯基和N.V.果戈理的创作。学术上他反对形式主义学派，但陷入了庸俗社会学观点。他主张直接用作者的阶级地位、生活方式来解释文艺作品，认为艺术家是本阶级或本阶层利益的代表者。1928年他同自己的学生别斯帕洛夫、波斯彼洛夫、福赫特等共同出版论文集《文学研究》，把庸俗社会学观点更加系统化，认为“存在——这就是那个社会的经济过程，它既决定人们的生活，也决定人们的意识，也决定艺术创作”。这种观点受到苏联文艺界的批判。1938年肃反时被捕，1956年恢复名誉。

Peiluci

佩鲁茨 Perutz, Max Ferdinand (1914-05-19～2002-02-06) 英国晶体学家和分子生物学家。生于奥地利的维也纳，卒于奥地利。1940年在剑桥大学获得博士学位。1947年同J.C.肯德鲁在剑桥创建了隶属于医学研究委员会的分子生物学研究室，并被委任为负责人。1963～1969年曾任欧洲分子生物学组织的主席。



1951年佩鲁茨首次用X射线衍射法证实了L.C.波林等人提出的蛋白质的α-螺旋结构模型。1953年将汞、银类重原子引入血红蛋白的晶体，成功地解决了晶态蛋白质结构测定的位相难题，创立了用于测定晶态生物大分子结构的同晶置换法的原则。肯德鲁和同事应用该方法于1957年解出了第一个蛋白质——肌红蛋白的低分辨率空间结构。两年后他和同事得到了血红蛋白的三维图像，说明构成分子的四个亚基呈四面体配置，每个亚基都有与肌红蛋白相类似的结构。1962年他与合作者证明，当血红蛋白同氧反应时，四个亚基间的相互位置发生变化。1970年他与同事测定出脱氧血红蛋白的结构，并通过同已得到的氧合型结构相比较，揭示出血红蛋白传送氧的分子机理。这使人们能从分子水平认识由突变引起的氨基酸改变所导致的镰形红细胞贫血一类的分子病。他为了解蛋白质的结构及其与功能关系作出了重要贡献。著有《蛋白质和核酸：结构与功能》(1962)、《血红蛋白和肌红蛋白，生物结构图册》(1981，与G.佛米合著)等书。

由于在蛋白质晶体学方面的开创性成就，佩鲁茨和肯德鲁同获1962年诺贝尔化学奖。他是英国皇家学会会员，1963年被选为奥地利科学院的通讯院士，并先后当选为美国哲学学会会员，荷兰、法国等国科学院的外籍院士。他两次荣获英国皇家学会的奖章。

Peilujinuo

佩鲁吉诺 Perugino (约1450～1523) 意大利画家。生于佩鲁贾附近的皮耶维，卒于丰蒂纳诺。原名彼得罗·迪克里斯托福里·万努奇，因其故乡所在地佩鲁贾而得名佩鲁吉诺。他在1472年已名列佛罗伦萨画家行会，一般认为他曾在A.del韦罗基奥作坊学画，15世纪80年代初已成名，并应邀赴罗马作西斯廷礼拜堂壁画，共事的有S.博蒂切利、D.吉兰达约等。壁画绘在礼拜堂四壁，其中《基督授钥匙于圣彼得》(1481～1482)，为佩鲁吉诺所绘，构图稳定，色彩明丽，人物造型静雅秀美，代表了翁布里亚画派风格。佩鲁吉诺作品传世较多，在意大利中部影响较大。由于他是拉斐尔的老师对盛期文艺复兴美术有一定贡献。



《基督受洗》(1490～1500，维也纳博物馆藏)

Peilujia

佩鲁贾 Perugia 意大利中部城市。翁布里亚区首府和佩鲁贾省首府。位于佛罗伦萨东南120千米的丘陵地，海拔493米，可俯瞰特韦雷河谷地和特拉西梅诺湖。人口约16.19万 (2007)。公元前295年被古罗马占领。罗马帝国衰亡后哥特人入侵。592年受伦巴德王国管辖。1540年起成为教皇国的一部分。为翁布里亚画派中心。1859年在意大利“复兴运动”中起了重要作用。1860年成为意大利王国的一部分。为农畜产品贸易中心。工业主要有食品加工 (糖果和通心粉)、服装、机械、印刷和制革等。交通枢纽，有铁路、公路与罗马、佛

罗伦萨相通。市中心的翁布里亚国立美术馆藏有绘画珍品。有古代伊特鲁斯坎城墙和拱门，并多中世纪古迹，诸如伊特鲁斯坎市中心、13～15世纪哥特式普廖里宫、14世纪杰出的哥特式和文艺复兴式圣多米尼科教堂和14～15世纪哥特式杜莫大教堂等。

Peiluo

佩罗 Perrault, Charles (1628-01-12～1703-05-16) 法国作家。又译贝洛。生于巴黎一个律师家庭，卒于巴黎。当过律师。曾任皇家建筑总监和公共纪念碑铭文起草委员会委员，1671年被选入法兰西学院。

佩罗是17世纪法国文坛上革新派的领袖。1687年，他在法兰西学院宣读的诗篇《路易大帝的世纪》中，提出人类文化是不断发展的，今人不必盲目崇拜古人，而应该超过古人，同时指出当代文学比古希腊罗马文学成熟得多。这些观点遭到N.布瓦洛、J.拉辛、J.de拉封丹等人的强烈反对，从而引发了法国文学史上著名的"古今之争"。佩罗于1688～1697年间发表了对话体论文《古今之比》4集和2卷《本世纪在法国出现的名人》(1696～1701)。

1697年，佩罗以他的小儿子皮埃尔·达芒古的名义，发表了著名的童话集《鹅妈妈的故事或寓有道德教训的往日故事》，收入《灰姑娘》、《小红帽》、《小拇指》、《蓝胡子》等8篇散文童话和3篇童话诗。这些童话歌颂了善良和光明，鞭挞了邪恶和黑暗，在一定程度上反映了劳动者的贫穷、痛苦和他们对强暴的反抗。佩罗的童话意境优美，文笔清新，几百年来在欧洲和全世界广泛流传，其中的人物或故事经常为后世作家所引用，不少故事被改编成歌剧、舞剧和电影。欧洲其他国家的童话作品，也有不少是从佩罗的童话脱胎而来的。《鹅妈妈的故事》等有中译本。

Peiluo

佩罗 Perrot, Jules (1810-08-18～1892-08-24) 法国芭蕾表演家、编导。生于法国里昂，卒于帕拉梅。早年在里昂学舞，13岁于巴黎首次登台。后随名师A.维斯特里



深造。1830年由伦敦国王剧院进巴黎歌剧院任主演，与浪漫主义芭蕾表演家M.塔利奥尼同台共舞。1834年在那不勒斯邂逅学生、情人和舞伴C.格里希，并与她成功巡演欧洲各地。尽管佩罗从舞的身体条件欠佳，但技艺过人，享有盛名。1836年开始从事舞蹈编导，代表作有《仙女与蝴蝶》、《奥罗尔与水中仙女》等。1841年他同J.科拉利携手创作，由格里希在巴黎歌剧院首演的《吉赛尔》，成为浪漫主义芭蕾的顶峰。佩罗在其中编导了女主人公的全部舞段。1843年任伦敦国王剧院芭蕾大师，编导的《女子四人舞》至今常演不衰。1851年任圣彼得堡帝国剧院芭蕾大师，编导新作之余也重新排演了个人旧作。为传播法国浪漫主义芭蕾作出贡献。

Peiluo

佩罗 Perrault, Pierre (1608/1611～1680) 法国水文学家，定量水文学的创始人。生于巴黎，卒于巴黎。先后任过律师、政府行政人员和当过作家。佩罗在塞纳河河源至艾涅勒迪克的流域上进行了三年降水观测。他根据平均年降水量估算了流域年降水量，并与估算的年径流总量比较，提出河流的年径流量只是年降水量的1/6。首次根据实验科学地证明了河水来源于降水，降水补给河流是水量有余的看法。这一结果在1674年巴黎出版的《泉水之源》一书中发表。他不相信降水的普遍下渗，从而不相信下渗对地下水的补给；认为下渗只是一种偶然的和局地的现象，否定有足够的降水在尽量满足土壤润湿的需要之后，还能剩下充分的水量来形成河流和泉。佩罗在塞纳河上游对降水径流的观测分析工作是水文学史上的里程碑。他的实验技术虽然还比较原始，计算数据也未必精确，但他的论断是正确的。他的这一发现，后来得到E.马略特用较精密的观测技术所得成果的证实。E.哈雷根据实验证明了水文循环的概念，可能也受到他的影响。他和马略特、哈雷三人被称为实验水文学的奠基人。《泉水之源》的出版，被认为是现代科学水文学的开端。为了纪念佩罗对水文学的贡献和这部开创性著作的出版，1974年联合国教科文组织和世界气象组织在巴黎举行了科学水文学创立三百周年纪念。

Peiluotasi

佩洛塔斯 Pelotas 巴西南部城市和重要港口。位于帕图潟斯湖南端，圣贡萨洛水道左岸，东北距阿雷格里港244千米，东南离里奥格兰德港40千米。气候温暖湿润，地势低平，海拔7米。人口31.67万(2007)，多德国和意大利移民后裔。始建于1780年，1830年设镇，1835年设市。周围沿湖低地盛产水稻，内地坎普斯草原畜牧业发达，为农牧产品集散中心。港口优良，码头总长500米，可停泊吃水5米的远洋海轮，输出皮革、马黛茶、羊毛、牛肉干、肉罐头等，转运远洋轮货物至阿雷格里港。有屠宰、肉类加工、面粉、碾米、制革、纺织、化学等工业。有铁路和公路连通里奥格兰德港。

Peiniweidike Shan

佩尼韦蒂科山 Penibético Mountain 西班牙南部由安达卢西亚山脉组成的山系。大致呈东西走向，全长580千米。北部山岭较长，从特拉法尔加角至纳奥角，中、南部山岭较短；沿海分布有一系列低山。从埃斯特波纳延伸至加塔角为佩尼韦蒂科山岭主体，其南部的内华达山脉有伊比利亚半岛最高点穆拉森山(3 478米)。

Peinuonuomei

佩诺诺梅 Penonomé 巴拿马科克莱省首府。位于巴拿马中部的太平洋沿海低地，萨拉蒂河畔。原为印第安人的村镇，后成为西班牙殖民者的据点。附近出产橡胶、咖啡、棉花，饲养牲畜。有酿酒、肥皂等轻工业和巴拿马草帽等手工编织业。有泛美公路通往巴拿马城。

Peipini'ang

佩皮尼昂 Perpignan 法国南部城市，南部-比利牛斯大区东比利牛斯省首府。位于比利牛斯山脉以东鲁西荣平原塔特河畔，东临地中海。靠近西班牙边界，西北距图卢兹154千米。人口约11.50万(2005)。古罗马时建立。1197年设市。12世纪属阿拉贡王朝。1659年并入法国。公路和铁路枢纽，位于连接图卢兹和西班牙巴塞罗那的交通干线上。工业有冶金、建材、针织和食品等。市郊产油橄榄、蔬菜。水果和葡萄酒贸易中心。由于17世纪中叶前属西班牙加泰罗尼亚地区，所以城市具有浓厚的西班牙色彩。主要名胜有圣让大教堂、圣雅克教堂、圣母教堂、市政厅，还有城堡、古堡等。在马乔尔克王宫可俯瞰老市区的景色。每年6月举行仲夏节。有佩皮尼昂大学(1971)等高等院校。

Peipisi

佩皮斯 Pepys, Samuel (1633-02-23～1703-05-16) 英国散文家、政治家。生于伦敦，卒于伦敦。父亲是裁缝。由于亲戚桑德威奇伯爵爱德华·蒙泰古的提携，1660年在海军部任职，1673～1688年任海军大臣。曾任国会议员和皇家学会会长。1689年威廉三世即位，佩皮斯失去官职，并受到短期监禁。他对英国文学的最大贡献是他写的《日记》。他用速记符号记载日记，历时9年(1660～1669)，长达2 500页，记录了17世纪英国的政治生活和历史事件，如1660年5月25日国王查理二世在英国海岸

登陆，1666年9月2日伦敦大火等。同时也记载了他对戏剧和音乐的评论。《日记》为研究英国社会史提供了极为宝贵的资料，同时也真实、坦率地描绘了佩皮斯的性格和爱好，他的生活习惯和认真负责的工作态度，他的爱国热忱以及他的赤子之心。读他的《日记》犹如读法国作家M.de蒙田的《随笔集》那样亲切，引人入胜。佩皮斯的散文自然流畅，有如文雅的谈话。

Peiqi

佩奇 Pécs 匈牙利西南部城市，巴兰尼亚州首府。在迈切克山南麓，距布达佩斯220千米。人口15.89万(2003)。始建于古罗马时代。1909年为主教管区。主要采煤中心，并开采铀矿。有焦化、农业机械、陶瓷、皮革、啤酒、制烟、家具等工业，还有炼油厂。交通便利。与布达佩斯、多瑙新城及其他城市通公路、铁路。设有佩奇大学(1367)和医科大学(1951)。城市建筑风格具有东方色彩，著名建筑有11世纪圣彼得大教堂（见图）、16世纪伊斯兰教寺院（后改为天主教堂）、古堡等。



佩奇市一角（中为圣彼得大教堂）

Peisaniya

佩萨尼亚 Pessanha, Camilo (1867-09-07～1926-03-01) 葡萄牙诗人。生于科英布拉市，卒于澳门。是一位法官的私生子。在科英布拉大学攻读法律专业时，就开始在报纸杂志上发表文学作品。1891年大学毕业后进入司法界，担任助理检察官。1893年向女友求婚未果，为摆脱痛苦，翌年应聘到中国澳门利宵中学任教，先后教授过哲学、商法、历史等课程。除授课外，还担任过物业登记官、代理法官和战事裁判法官。1923年，被任命为澳门政府华人社会事务顾问。佩萨尼亚酷爱中国文化，翻译过一些中国文学作品，留下许多论述中国文化、艺术、语言及文学的文章。中国文学则对他的诗歌创作产生了影响。佩萨尼亚是葡萄牙最杰出的象征主义诗人。诗作遵循乐感第一的原则，讲究旋律，所描写的事物仿佛伴随着乐曲飘荡起伏，极富节奏感。他并不关注自己创作的诗歌能否传世，常常是信手拈来，将诗句随意写在纸上，然后读给朋友们听。其中一些诗作当时就已被人竞相传抄，对后起的一些杰出的诗人产生过影响，例如被誉为“天才诗人”的F.A.N.佩索阿甚至能背诵出他的几乎全部传抄作品。正因为如此，他被视为后来兴起的现代主义诗歌的先驱之一。其诗作由一位朋友资助于1920年出版，取名《滴漏》，收录了他的30首诗作。滴漏是一种水计时器，用来记录分配给演讲者的时间，这一象征性标题集时间、水、语言于一体，含义丰富，可作多重解读。诗人最大限度地发掘诗歌语言的隐喻性，通过暗示、联想、象征来展示人类意识中的神秘所在。他的作品揭示了人类本性的软弱、人生的须臾和无奈，处处表现出一种彷徨不安的情绪。死亡也是其中的一个主题。在诗人眼中，死亡是一种解脱，一切在死亡中得到净化和安宁。美妙的音乐旋律，诗句的启示性和象征意义，朦胧飘逸的语言，使佩萨尼亚在葡萄牙文学史上成为最能体现出象征主义诗歌美学的代表。《滴漏》一书有中译本。

Peishe'er

佩舍尔 Peschel, Oscar (1826-03-17～1875-08-31) 德国地理学家。生于德累斯顿，卒于莱比锡。早年学习法学。1849～1870年担任编辑。1858年出版《发现时代史》，提出东方贸易在地理发现中起重要作用的论点。1865年出版《地理学史》，1870年出版《比较地理学的新问题》。1871年任莱比锡大学教授。主张地理学的二元论，反对C.李特尔的人文方向，认为地理学是对地球表面形态的研究，不包括研究人类活动。运用发生学的观点对地表特征进行分类和解释。曾致力于研究高纬度大陆西岸的峡湾海岸，认为峡湾是地壳裂隙，经过冰川消融后残留下来的地表形态。指出大部分年青的褶皱山脉都位于大陆边缘，面临深海。1874年出版《民族学》，论述人类学一般原理及民族和文化的地理分布。主要著作还有《自然地理学》(1879)等。

Peisi

佩斯 Pace, Darrell (1956-10-23～) 美国射箭运动员。生于俄亥俄州辛辛那提。1970年开始射箭运动训练。1972～1976年和1978年获全美射箭锦标赛冠军。并多次打破美国、奥林匹克运动会和世界纪录。1976年第21届奥运会（蒙特利尔）和1984年第23届奥运会（洛杉矶）射箭比赛，均获双轮全能金牌，成绩分别为2 571、2 616环，均创世界纪录。在1975、1977、1979、1981、1983年世界射箭锦标赛中均获团体冠军，1975、1979年还获个人全能冠军；1974、1975、1979年先后刷新30米、50米、70米、90米和个人全能的单轮全部世界纪录。包揽全部世界纪录，20世纪70～80年代，一直保持世界一号箭手地位，有“箭王”之称。

Peisuo'a

佩索阿 Pessoa, Fernando Antonio Nogueira (1888-06-13～1935-11-30) 葡萄牙诗人。生于里斯本，卒于里斯本。父亲是政府公职人员兼《新闻日报》音乐评论撰稿人，母亲出身于亚速尔群岛一个小贵族家庭。不满5岁时父亲病殁，1896年母亲再嫁葡萄牙驻南非德班领事。8岁随母亲和继父来到南非，在那里读完小学和中学。他酷爱C.狄更斯的小说，也喜欢W.莎士比亚、G.G.拜伦、P.B.雪莱、J.弥尔顿的作品，并写了一些英文诗。曾通过好望角大学的入学考试，但放弃了就学机会，于1905年只身返回葡萄牙。翌年考入里斯本大学文学院，攻读哲学、拉丁语和外交课程。两年后辍学，潜心自学古希腊和德国哲学，并大量阅读葡萄牙古典及现代文学作品。一直独身。



1908年起先后在几家进出口公司任外联员。这一工作既保证了他的生活来源，又使他有较充裕的时间从事文学创作。1912年在文学刊物《鹰》上发表《从社会

学角度看葡萄牙新诗》等一系列文学评论文章。此后与友人创办《流放》、《葡萄牙未来主义》、《俄耳甫斯》等文学刊物，极力倡导现代主义文学。佩索阿生活的年代是葡萄牙极为衰败的时期。作为一个理想主义者，他执著地寻找真诚。然而无情的现实却使他深为失望，于是他离群索居，选择了文学来逃避世界，倾诉他的孤独和忧郁。除自己的真实姓名外，常用的笔名有阿尔贝托·卡埃罗、里卡尔多·雷斯和阿尔瓦罗·德·坎波斯。令人惊讶的是，其作品风格也随笔名的变换而各具特色，绝不雷同。在使用阿尔贝托·卡埃罗的笔名时，其诗风雄浑洒脱，且有散文化的倾向，极富感染力；当使用里卡尔多·雷斯的笔名时，其诗风则显露出古罗马诗人贺拉斯的恬静，具有古典诗歌的风韵；当他扮演阿尔瓦罗·德·坎波斯的角色时，又仅仅是位现代工程师，只对机器和日新月异的科学技术感兴趣，没有生活的激情。他也使用真名发表作品，这时他又成为一名抒情诗人，讲究韵律，追求诗歌内容与形式的和谐与完美。他为每一个笔名编造了身世，将一个诗人分解为几个诗人，通过不同的化名表达诗人内心不同的声音，分时自成体系，合则集各家之大成，从而创作出千姿百态的作品。这种情况在葡萄牙诗坛绝无仅有，佩索阿因此被视为一大“怪杰”。他自命为“灵魂的唤醒者”，十分关注祖国的现实与命运。然而对他来说，历史因现实而更加遥远，现实因历史而更加黑暗。他幻想一位葡萄牙中世纪的贤明君主死而复活，兴邦济国，但他自己也明白这只是梦想而已。作为黑暗社会的对立面，诗人的心灵是孤独的。性情郁悒的佩索阿终生未能摆脱悲观绝望的折磨，寂寥愁暗的心情贯穿着他的多数诗篇。他反对浪漫主义空洞无物的抒情，强调诗歌的感性，摆脱了传统的束缚，形成了一种新的流派，对葡萄牙诗歌创作的发展产生了很大影响。

佩索阿一生用葡萄牙语和英语写下了大量诗歌、散文、文学评论和书信，作品大多发表在报纸杂志上。生前出版的唯一一部用葡萄牙语创作的诗歌作品是自选诗集《愈来愈》(1934)。这部诗集是诗人悉心构思和创作的，围绕葡萄牙历史，探讨了葡萄牙民族的本质和未来，具有史诗的气魄，充分体现了诗人创作思想的一个重要方面，即强烈的爱国主义情怀。作者最初为诗集取名《葡萄牙》，出版前改名为《使命》，最终又改作《愈来愈》。因为诗人“不敢将作品与祖国齐名”，祖国在他心目中的地位由此可见一斑。全书共收诗作44首，分成《纹章》、《葡萄牙的海》和《隐逸》三部分。第一部分记叙葡萄牙古老的世袭象征（原野、城堡、五盾国徽、美德、光荣），赋予国王、圣贤、英雄神话般或真实的面貌，表现他们纯粹的心灵和坚定的意志。第二部分内容涉及葡萄牙人15世纪末至16世纪中期航海发现和海上称雄的历史，描绘了葡萄牙人不畏艰险的大无畏精神和坚定不移的信仰，讴歌了他们战胜大海发现新大陆的业绩。第三部分塑造了国王塞巴斯蒂安远征摩洛哥的虚幻形象。1578年塞巴斯蒂安在远征摩洛哥的一次战役中失踪，葡萄牙从此一蹶不振。无论就其洋溢的爱国主义精神，还是高超的艺术表现力而论，这部诗集都可以与葡萄牙伟大诗人L.V.de卡蒙斯的史诗《卢济塔尼亚人之歌》相提并论，佩索阿因而被誉为葡萄牙诗坛唯一可与卡蒙斯比肩的诗人。像许多天才人物一样，佩索阿去世数十年之后才为世人“发现”，并日益显示出他对葡萄牙文学所产生的巨大影响。生前他只有3卷《英文诗集》和1部葡萄牙语诗集《使命》问世，而现在已整理出版的作品达23卷，其中包括11卷诗集（内含1卷英文诗，1卷诗剧）、9卷散文集（内容涉及文艺理论、美学、哲学、心理学、社会学等）和3卷书简，而且还有相当数量的作品正待进一步发掘和整理，仍有近3万页遗稿保存在国家图书馆。研究其人及其作品的论文及专著也很多。佩索阿作为20世纪葡萄牙文坛首屈一指的巨匠同样也引起西方文坛的关注。他的著作于20世纪80年代末期以来陆续被译介成西方主要文字并在许多国家出版发行。中国澳门翻译出版了《使命》和《佩索阿选集》。1999年上海出版了他的《惶然录》一书。

Peitalei

佩塔雷 Petare 委内瑞拉北部米兰达州城市。地处加拉加斯谷地最东端、瓜伊雷河畔，西北距加拉加斯16千米，现为首都加拉加斯的住宅区和大加拉加斯都市区的一部分。人口51.88万(2003)。建于1704年。有酿酒、烟草等工业。为咖啡、可可和甘蔗的贸易中心。有高速公路和机场。

Peitatikewa

佩塔提克瓦 Petah Tiqwa 以色列城市。位于中西部的沙龙平原上，西南距特拉维夫-雅法10千米。人口17.26万(2002)。初建于1883年，是巴勒斯坦地区现代犹太人移民的第一个村庄。起初只是排干沼泽，种植柑橘与蔬菜。20世纪30年代末成为城市。后来随着特拉维夫-雅法的发展而发展，两城市已越来越融为一体，佩塔提克瓦实际上已成为前者的卫星城，当地许多农田变为其市郊住宅和工业区。建有化工、纺织、建材、金属加工、拖拉机与公共汽车装配、轮胎、电力设备、水果罐头、油脂、肥皂等工厂。市东北郊有迦南古城亚弗遗址，这个古城最早见于公元前18世纪的埃及文献，是《圣经》所载以色列人被非利士人击溃之地。

Peite

佩特 Pater, Walter Horatio (1839-08-04～1894-07-30) 英国作家、批评家。生于伦敦沙德韦尔，卒于牛津郡牛津。父亲是医生。曾就读牛津大学，毕业后从事教学和写作。1867年开始为《威斯敏斯特评论》撰稿。1873年出版《文艺复兴史研究》，提出“为艺术而艺术”的美学主张。这部文集给他带来了声誉。

佩特的著名哲理小说《享乐主义者马里乌斯》于1885年出版，这部小说以公元2世纪罗马皇帝奥勒利乌斯时代的社会生活为背景，通过主人公在追求美的享受和寻求理性认识之间的矛盾，表达了佩特的美学思想。

其他论著还有《想象的肖像》(1887)、《鉴赏集》(1889)、《柏拉图和柏拉图主义》(1893)、《希腊研究》(1895)和自传性作品《家里的孩子》(1894)。

佩特是19世纪末主张“为艺术而艺术”美学运动的理论家和代表人物。他与拉斐尔前派有一定联系。批评家J.罗斯金对他有不少影响，但佩特的美学观点更加脱离社会现实。他认为艺术的目的在于培养人的美感，寻求美的享受，而不应受社会或道德观念的制约。他的批评论著表现了独特的个性和鉴赏力。他是个严谨认真、功力浑厚的散文家，在语言上力求完美和谐，但风格过于雕琢。他的美学见解对O.王尔德的思想和创作有较大的影响。

Peitela

佩特拉 Petra 约旦古城。遗址位于国境西南部穆萨山的幽闭山谷中，北距首都安曼西南260千米。《旧约全书》称Sela，意即“岩石”，现名是希腊语和拉丁语的意译，

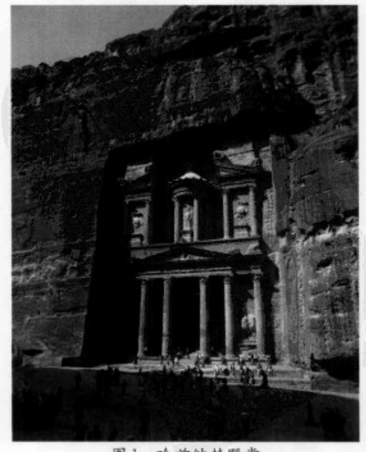


图1 哈兹纳赫殿堂

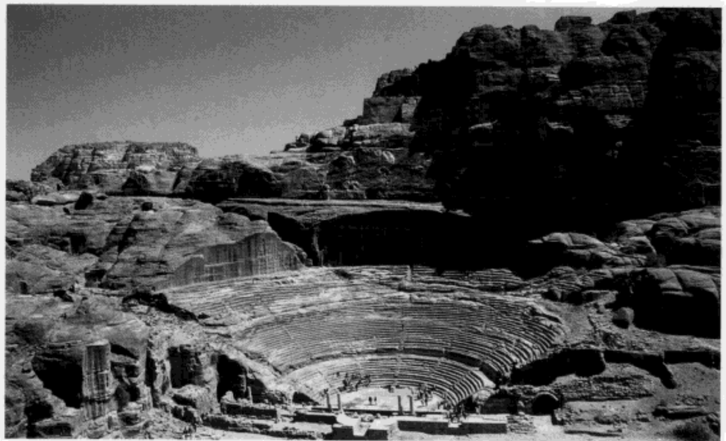


图2 古罗马露天剧场

就是“(岩)石城”之意。因全部依山凿建，故名。复因石城的岩石呈赤红或赭色，在阳光照射下现出玫瑰色，又有“玫瑰城”的称号。公元前5世纪至2世纪是纳巴泰王国首都，迅速发展成为一个强盛的商业中心。前321年，亚历山大继承人之一派出的军队进攻这里，佩特拉因此第一次被载入历史。前1世纪，在国王阿雷特斯三世统治时极其繁荣，疆土曾扩大到大马士革。106年被罗马帝国皇帝图拉真军队攻陷，沦为罗马帝国的一个行省。作为商路要道，凭借香料和调料的过境贸易，曾盛极一时。3世纪起，因红海海上贸易兴起代替陆上商路，佩特拉开始衰落。7世纪被阿拉伯军队征服时，已是一座废弃的空城。1812年为瑞士人J.L.伯尔克哈特重新发现。

城中所有建筑，包括宫殿、庙宇、陵墓及住房、剧场、浴室等均是依山岩开凿而成。进入古城，需先经一长约1 500千米、最宽7米、最窄仅容一辆马车通过的峡谷。峡谷幽深转折，两侧石壁耸立。穿过峡谷，广阔的谷地就展现眼前：周围山崖的岩壁上排列着雄伟挺拔的殿堂，殿宇层层叠叠，门檐相间，雄伟壮观。

古城东部有一条长约1.5千米、宽2～7米、两侧雕凿有洞窟、崖墓等的峡谷。峡谷尽头是一个四周围有悬崖的旷地，佩特拉城就位于此。城市位置易守难攻。近谷口耸立着一座高约40米、宽约30米依山雕凿的哈兹纳赫殿堂（意为“金库”）。造型雄伟，有6根罗马式门柱，分上、下两层，直至洞顶（图1）。横梁和门檐雕有精细图案，这个殿堂可能是阿雷特斯四世的陵墓。

殿堂前面的山谷中有一座依山岩雕凿成的古罗马露天剧场，台上耸立着千根粗大圆柱，看台呈扇形、阶梯式，设33排席位，可同时容3 000人就座（图2）。

在古城东北部的山岩上开凿有石窟，其中一座气势雄伟的三层巨窟，正面为罗马宫殿建筑风格，是历代国王的陵墓。佩特拉是从岩石中雕凿出来的城市，以岩石的色彩而闻名于世，其建筑融合了亚述、巴比伦和希腊风格。大部分建筑和供水系统都保存完好，是约旦最有名的观光胜地。1985年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。现设有佩特拉石窟博物馆。

Peiteluoniwusi

佩特罗尼乌斯 Petronius, Gaius Arbiter (?～66) 古罗马作家。贵族出身。据塔西佗的《编年史》记载，他曾任比提尼亚总督、执政官等职。他精于享乐，得到罗马皇帝尼禄（公元54～68年在位）的赏识，被召为廷臣，主管宫中娱乐，故有“风流总裁”之称。后因被怀疑参与以皮索为首的共和派反尼禄的密谋，割断动脉自杀而死。一般认为长篇讽刺小说《萨蒂利孔》是他的作品。小说原书约有20章，现仅存第15、16章，中间仍有残缺。小说用诗文间杂的体裁写成，故事由书中人物恩科尔皮乌斯自述，描写公元1世纪意大利南部城镇的社会生活，对社会中、下层人物，如流浪汉、诗人、修辞学家、骗子等，作了鲜明、生动的刻画。特里马尔奇奥的家宴是小说残留部分中最完整的一段，作者用讽刺、夸张的手法，刻画了一个暴发的获释奴隶的形象。当时获释奴隶人数日增，他们靠投机、经商、放高利贷等手段发财致富，担任国家或行省的重要职务，有的甚至成为皇帝的近臣。作者站在贵族立场，对这种暴发户投以轻蔑的眼光。作者描写豪华宴会通宵达旦的喧闹场面，突出表现了当时奢靡的社会风尚。小说中穿插了一些民间传说和文艺批评，抨击当时浮夸空洞的修辞风格，强调诗歌要有真实感情。小说用民间语言写成，鲜明生动，符合各类人物性格，也是研究古代民间拉丁语的重要资料。它对欧洲17～18世纪的小说创作产生很大影响。

Peitengkefu

佩滕科弗 Pettenkofer, Max Josef von (1818-12-03～1901-02-10) 德国医师。生于法国利希滕海姆，卒于德国慕尼黑。1837年入慕尼黑大学学医。1843年取得药师和医师资格证书。



1843～1844年曾在维尔茨堡大学学习医用化学，发现食物对尿液成分的影响，设计测定尿中胆汁酸的试验（佩滕科弗氏试验）。后在吉森大学师从J.F.利比希。在人尿中发现肌酸酐。1847年任慕尼黑大学医用化学教授，1865年任该校卫生学教授，1879年主持组建卫生学研究所。

佩滕科弗学生时代即改进J.马什的测砷试验。他认为霍乱发生有四方面因素：传染因子、土壤湿气、季节和个体条件。他研究皇宫内用循环热空气加温后室内空气干燥的原因，研究医院的换气和人工通风问题。证明能用明确的资料和数据阐明住宅的卫生问题，从而开创环境卫生研究。

1865年佩滕科弗与C.法伊特等创办《生物学杂志》，主要著作为1882年与H.齐姆森合著的《卫生学指南》。早年当过演员，写过赞扬化学及化学家的《化学十四行诗》。晚年因亲人相继去世，身体不适，精神抑郁而开枪自杀。

Peiwen Shiyun

《佩文诗韵》 *Peiwen Studio's Rhymes Book* 中国古代韵书。清张玉书等编纂。全书5卷。



佩文詩韻

上平聲

一東

《佩文诗韵》(清道光廿七年刻本)

张玉书等人于康熙五十年（1711）奉敕编成《佩文韵府》，《佩文诗韵》是《佩文韵府》的单字本或节略本。此书编成后，成为清代一部权威的官书。士子进考场作试帖诗，押韵必须以这一部书为标准，其地位和作用与宋代的《礼部韵略》差不多。《佩文诗韵》分平、上、去、入**四声**（平声分上下），共106韵，收10 235字。每韵中常用字列在前，罕用字排在后，每字都加了反切。与此书相关的还有两种书：《佩文诗韵释要》和《佩文诗韵释要辨正》。《佩文诗韵释要》的作者是清代周兆基，全书5卷，内容是对《佩文诗韵》加以删节，删除全部引文和反切，只保留简短释义，不少字没有释义，只列单字，有多种校本传世。《佩文诗韵释要辨正》的作者是清代陈倬，全书1卷，附于《佩文韵释要》之后，内容是纠正《佩文诗韵释要》的注释错讹。

Peiwenzhai Shuhua Pu

《佩文斋书画谱》 *Peiwenzhai Studio's Encyclopedia of Calligraphy and Painting* 中国清代官修书画类书。康熙四十四年（1705）由孙岳颁、宋骏业、**王原祁**、吴暻、王铨等进行纂辑，康熙四十七年告成。全书共100卷，卷一至卷十为论书，卷十一至卷



《佩文斋书画谱》（中国国家图书馆藏）

十八为论画，卷十九至卷二十为历代王书，卷二十一为历代帝王画，卷二十二至卷四十四为书家传，卷四十五至卷五十八为画家传，卷五十九至卷六十六为历代无名氏书，卷六十七为康熙皇帝御制书画跋，卷六十八至卷八十为历代名人书跋，卷八十一至卷八十七为历代名人画跋，卷八十八至卷八十九为书辨证，卷九十为画辨证，卷九十一至卷一百为历代鉴藏。论书一门又评分为书体、书法、书学、书品4类，论画一门亦细分为画体、画法、画学、画品4类。

此书是中国古代集有关书画著作之大成的第一部比较完备的类书。编写方法是广泛搜采清内府藏书中的有关材料，以类相从。体制与《古今图书集成》的字学部和画部相同，但分类更为精审。书中共征引经、史、子、集、稗官、野乘、山经、地志、释典、道藏各类古籍1 844种，分类编纂时，对被认为"文有疵颣，语涉繁复"者有所删节，对于书画家传记的编选，原则是"考索群籍，取其可征信者，兼收传采"，每条一一注明出处。因此便于查索研究，是一部研究中国古代书画史论有用的工具书。

Peidi

配第 Petty, William（1623-05-26～1687-12-16） 英国**古典政治经济学**创始人，统计学家。见**威廉·配第**。

Peidi-Kelake dingli

配第-克拉克定理 Petty-Clark theorem 关于经济发展中就业人口在三次产业中的分布结构如何变化的理论。是英国经济学家C.克拉克对20个国家的各部门劳动投入和总产出的时间数据进行计算之后得出的重要结论。克拉克认为，随着经济的发展，**第一产业**中的就业人口比例在不断下降，而**第二产业**、**第三产业**中的就业人口比例则不断上升。而英国经济学家**威廉·配第**早在1676年写成的《政治算术》一书中论述过这一内容。配第认为，制造业比农业得到的收入多，而商业比制造业得到的收入更多，并指出，这种产业间的相对"收入差"会推动劳动力向收入更高的部门转移。克拉克认为自己发现的规律只不过是对配第所提出的观点进行了一下验证并进一步将其体系化。因此，这一经验性结论被称为配第-克拉克定理。这一定理可以从一个国家经济发展的时间序列分析中得到研究验证，也可以从处于不同发展水平的不同国家在同一时间点上的横截面比较中得到类似的验证。即人均国民收入水平越高的国家，农业劳动力在全部就业劳动力中的份额相对越小，而第二、第三产业的劳动力所占份额相对越大；反之，人均国民收入水平越低的国家，农业劳动力所占份额相对越大，而第二、第三产业的劳动力所占份额相对越小。

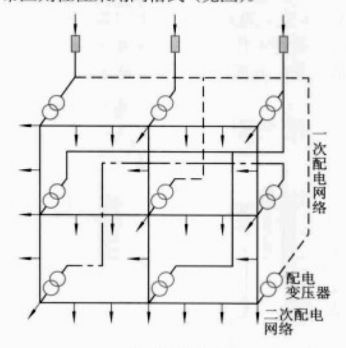
peidian

配电 power distribution **电力系统**中直接与用户相连，并向用户分配电能的环节。配电系统由配电变电所、高压配电线路（1千伏及以上电压）、配电变压器、低压配电线路（1千伏以下电压）以及相应的控制保护设备组成。

配电系统中常用的供电方式有：①三相三线制。②带中性线的三相四线制。③三相二线一地制。④单相二线制。⑤直流配电。

一次配电网络 从配电所、变电所引出线到配电变压器（或配电所）入口之间的网络，又称高压配电网络。电压一般为6～10千伏，有些地方也使用20千伏。普遍使用的接线方式有放射式和环式两种。前者是指配电干线及支线以放射状向其所辖范围供电；后者则是两条配电线路在供电区域内构成环形。

二次配电网络 由配电变压器次级引出线到用户入户线之间的线路、元件所组成的系统。又称低压配电网络。其接线方式除了放射式与环式外，在城市中重要用户可采用双回线接线，用电负荷密度高的市区则往往采用网格式（见图）。



低压网格式配电

配电线路 配电线路按结构分有架空线路和地下电缆。中国现有的城市和农村配电系统大多是架空线路；新建旅游城市和大城市中心区、新建居民小区则广泛使用地下电缆。

peifang shifei

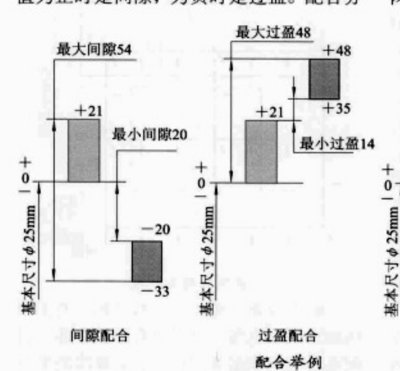
配方施肥 prescription fertilization 根据作物需肥规律和土壤供肥性能，确定施用氮、磷、钾及中、微量元素肥料的适宜量和比例的技术。配方施肥包括"配方"和"施肥"两方面的内容。首先要确定配方，配方中的核心是确定氮、磷、钾的用量，有了用量也就有了比例。而中、微量元素一般要确定其丰缺的临界值，明确是否需要使用。在配方的基础上，确定各种肥料的施用时期、用量分配和施用方法。

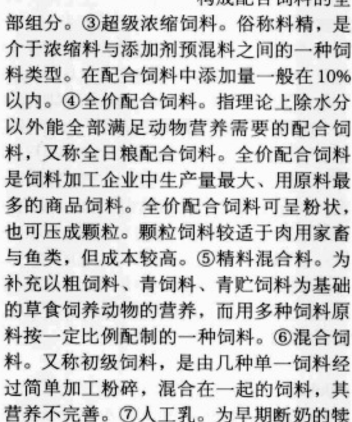
确定配方的方法较多，大致可分为三类：①地力分区（级）法。根据土壤肥力的高低将地块分成若干等级，或把地力相似的地块分成若干区（片），根据土壤调查的已有资料和过去肥料田间试验的结果，结合农民经验，估算出某一地力情况下的适宜肥料种类和用量。②目标产量法。根据目标产量下的作物养分吸收量、土壤养分供应量、肥料的养分含量和作物对肥料养分的利用率这三项指标，按农田养分投入和产出平衡的原则，即可计算出氮、磷、钾肥料的用量。③效应函数法。肥料的增产效应反映施肥量与作物产量之间的关系。

这种关系用数学方程式表达，即为肥料效应函数。通过田间试验，把农田视为“黑箱”，对输入信息（施肥量）与输出信息（作物产量）进行数理统计，配置出接近实际状况的肥料效应方程，用导数法计算出用于该地块或该类地区的施肥量。在生产中，根据土壤养分指标进行配方施肥，即测土施肥，在国内外应用较为普遍。

peihe

配合 fit 基本尺寸相同的相互结合的包容件和被包容件（主要指孔和轴）公差带（见**公差**）之间的关系。孔的尺寸减去相配轴的尺寸所得的代数差称为间隙或过盈。此差值为正时是间隙，为负时是过盈。配合分





配合举例

为间隙配合、过盈配合和过渡配合三类。

间隙配合 具有间隙（包括最小间隙等于零）的配合。这时孔的公差带在轴的公差带之上。图中孔尺寸$\phi 25^{+0.021}_{0}$，轴尺寸$\phi 25^{-0.020}_{-0.033}$。最大间隙为0.054毫米，最小间隙为0.020毫米。间隙配合主要用于孔与轴的活动联接，例如滑动轴承与轴的联接。

过盈配合 具有过盈（包括最小过盈等于零）的配合。这时孔的公差带在轴的公差带之下。图中孔尺寸$\phi 25^{+0.021}_{0}$，轴尺寸$\phi 25^{0.048}_{0.035}$。最大过盈为0.048毫米，最小过盈为0.014毫米。过盈配合主要用于需要传递扭矩与轴向力的固定联接，例如大型齿轮的齿圈与轮毂的联接。

过渡配合 可能具有间隙或过盈的配合。这时孔的公差带与轴的公差带相互交叠。图中孔尺寸$\phi 25^{+0.021}_{0}$，轴尺寸$\phi 25^{+0.015}_{+0.002}$。最大间隙为0.019毫米，最大过盈为0.015毫米。过渡配合用于保证定心良好又能拆卸的精密定位联接，例如滚动轴承内径与轴的联接。

配合公差 允许间隙或过盈的变动量。对于间隙配合，配合公差等于最大间隙与最小间隙之代数差；对于过盈配合，配合公差等于最小过盈与最大过盈之代数差；对于过渡配合，配合公差等于最大间隙与最大过盈之代数差。配合公差又等于相互配合的孔公差与轴公差之和，它说明这一配合松紧的允许变动范围。

peihe siliao

配合饲料 formula feed 由多种饲料配制成的商品饲料。是据动物营养需要和单一饲料原料的营养价值，按饲料配方将多种饲料原料按一定的比例和工艺混合而成。

饲料工业中一般将配合饲料分为6类：①添加剂预混料。由一种或多种饲料添加剂加上载体或稀释剂按一定比例配制成的均匀混合物，又称预混料。由一种饲料添加剂配制而成的称单一预混料，如维生素预混料、微量元素预混料；由两种或两种以上饲料添加剂配制而成的称复合预混料。②浓缩饲料。又称蛋白质补充料、蛋白浓缩料。由蛋白质饲料、矿物质和添加剂预混料按一定比例配制而成的均匀混合物。是全价配合饲料的组分之一。浓缩饲料通常按20%～40%的用量，加上60%～80%能量饲料，就构成配合饲料的全部组分。③超级浓缩饲料。俗称料精，是介于浓缩料与添加剂预混料之间的一种饲料类型。在配合饲料中添加量一般在10%以内。④全价配合饲料。指理论上除水分以外能全部满足动物营养需要的配合饲料，又称全日粮配合饲料。全价配合饲料是饲料加工企业中生产量最大、用原料最多的商品饲料。全价配合饲料可呈粉状，也可压成颗粒。颗粒饲料较适于肉用家畜与鱼类，但成本较高。⑤精料混合料。为补充以粗饲料、青饲料、青贮饲料为基础的草食饲养动物的营养，而用多种饲料原料按一定比例配制的一种饲料。⑥混合饲料。又称初级饲料，是由几种单一饲料经过简单加工粉碎，混合在一起的饲料，其营养不完善。⑦人工乳。为早期断奶的犊牛或仔猪配制的配合饲料。犊牛出生10天左右即可以人工乳代替母乳。

peihewu de yigou

配合物的异构 coordination compound, isomerism of 化学组成完全相同的一些配合物（**配位化合物**）由于配位体原子围绕中心原子的排列不同而引起结构和性能不同的现象。早在1893年**A.韦尔纳**就发表了他对无机配位化合物异构现象的发现。其中最重要的是几何异构和旋光异构现象。

几何异构 主要发生在配位数为4的平面正方形结构和配位数为6的八面体结构配合物中。在这类配合物中，配体围绕中心体可以占据不同形式的位置。通常分顺式和反式两种异构体。顺式是指相同配体彼此处于邻位，反式是指相同配体彼此处于对位。

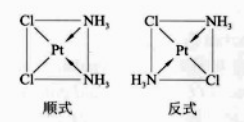


图1 二氯二氨合铂（Ⅱ）的几何异构体

平面4配位配合物中几何异构现象研究得最多的是Pt(Ⅱ)和Pd(Ⅱ)的配合物，最著名的是顺式和反式的二氯二氨合铂(Ⅱ)$[Pt(NH_3)_2Cl_2]$(图1)。具有不对称二齿配体的平面正方形配合物，如$[Pt(NH_2CH_2COO)_2]$，也有顺式和反式异构体(图2)。

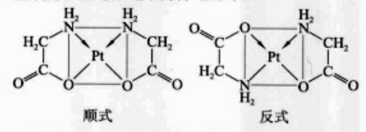


图2 $[Pt(NH_2CH_2COO)_2]$的几何异构体

在八面体配合物中，6个单齿配体A配位的八面体配合物$[MA_6]$中（M为金属中心原子），A被别的单齿配体B顺序取代时，生成配合物异构体的种类见图3。由图3可知，在$[MA_4B_2]$、$[MA_3B_3]$和$[MA_2B_4]$中各生成两种几何异构体。$[MA_4B_2]$和$[MA_2B_4]$的异构现象相同。根据配位位置，顺式是1,2-异构体，反式是1,6-异构体。$[MA_3B_3]$的两种异构体中，若3个A和3个

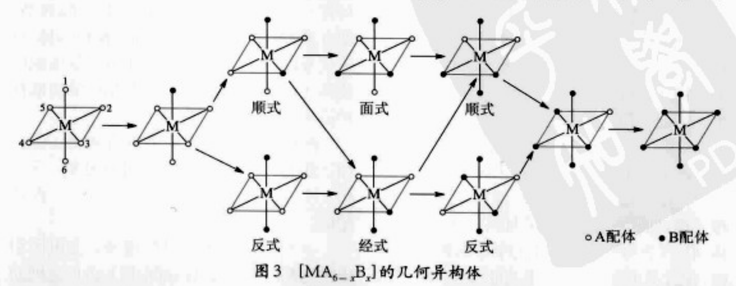


图3 $[MA_{6-x}B_x]$的几何异构体

B各占八面体的一个三角面的顶点，则称为面式或顺-顺式、1,2,3-式；3个A和3个B各占八面体外接球的一条子午线，则称为经式或顺-反式、1,2,4-式（或1,2,6-式）。$[MA_4X_2]$型配合物，如$[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$生成顺式（紫色）和反式（绿色）两种几何异构体（图4）。

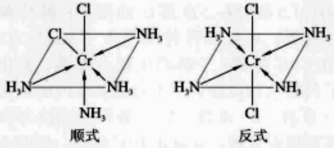


图4 $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$的几何异构体

$[MA_3X_3]$型配合物，如$[Ru(H_2O)_3Cl_3]$和$[Pt(NH_3)_3Br_3]^+$等只生成面式和经式两种几何异构体（图5）。

面式　经式

图5 $[Ru(H_2O)_3Cl_3]$的几何异构体

$[Cr(NH_2CH_2CH_2NH_2)_2Cl_2]^+$类链状2齿配体的配合物可以形成两种几何异构体（图6）。

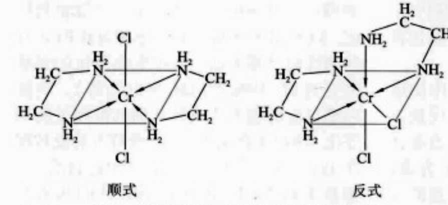


图6 $[Cr(NH_2CH_2CH_2NH_2)_2Cl_2]^+$的几何异构体

对于配位数为5、7和8的配合物，原则上也会出现几何异构现象，但实际观察到的极少。5配位化合物$(Ph_3P)_2[(CF_3)_2C_2S_2]Ru(CO)$有橙色和紫色两种异构体，均属四方锥构型（图7），Ph为苯基。

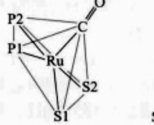
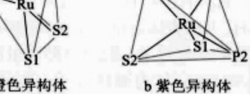



图7 $(Ph_3P)_2[(CF_3)_2C_2S_2]Ru(CO)$的几何异构体

几何异构体可用多种方法鉴别，如偶极矩、晶体X射线衍射、可见-紫外吸收光谱和拆分方法等。其中X射线晶体衍射方法是最直接的。

旋光异构 当一种分子具有与它的镜像不能重叠的结构时就产生旋光异构现象，形成具有光学活性的两种旋光异构体（或称对映体）。例如$[Co(en)_2Cl_2]^+$类型（en为乙二胺）的配合物有顺式和反式两种几何异构体，其中只有顺式具有光学活性，可以分离出两种旋光异构体（图8）。这两种旋光异构体的一般物理化学性质相同，但对偏振光的旋转方向不同。

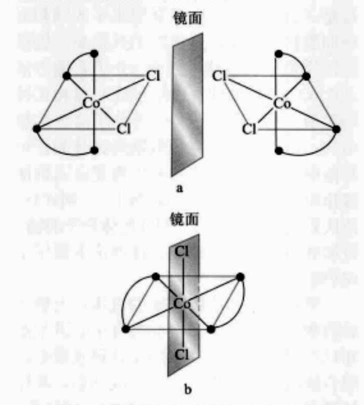


图8 $[Co(en)_2Cl_2]^+$的几何异构体
a 顺式-$[Co(en)_2Cl_2]^+$的旋光异构体
b 反式-$[Co(en)_2Cl_2]^+$有对称平面

对偏振光平面向右旋的称右旋异构体，用符号D表示；对偏振光向左旋的称左旋异构体，用符号L表示。由于一对旋光异构体的能量相同，合成中往往形成等量的产物，即得到不显光学活性的外消旋混合物。

具有三个双齿配体的八面体配合物例如$[Co(en)_3]^{3+}$和$[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$没有对称平面和对称中心，因此存在两种旋光异构体（图9，a、b中都只列出一种异构体）。

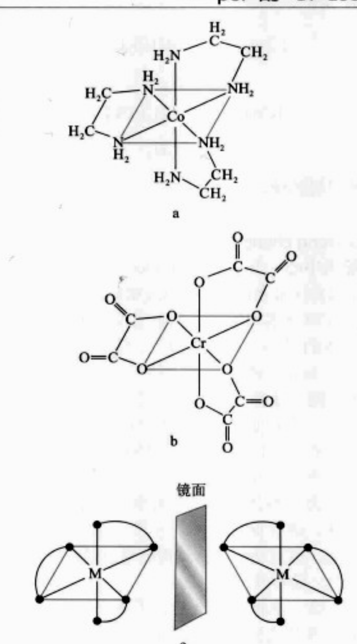


图9 光学活性配合物
a $[Co(en)_3]^{3+}$
b $[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$
c 任何一种三螯合物的两种旋光异构体

四面体配合物一般非常活泼，很难分离出异构体形式。虽然如此，还是有含两个不对称双齿配体的这类配合物被拆分成光学活性形式（见拆分），如$Be[CH_3COCHCO(C_6H_5)]_2$（图10）。

平面正方形配合物除配体本身具有光学活性外，还未见有旋光异构体，因为一般情形下平面正方形配合物的分子平面就是分子的对称面。

其他异构 具有相同的元素组成和相等的分子量而结构不同的异构现象的有4种：

①离子异构。具有相同分子式的配合物，由于配位阴离子不同，在水溶液中产生不同的离子，如$[Co(NH_3)_5Br]SO_4$和$[Co(NH_3)_5SO_4]Br$。配合物中如果处于不同配位位置的是水分子，则称为水合异构，如紫色的$[Cr(H_2O)_6]Cl_3$和绿色的$[Cr(H_2O)_5Cl]Cl_2 \cdot H_2O$。

②配位异构。指化合物中阳离子和阴离子两者都是配离子。但其中配体的分配可以改变，因而产生不同的异构体，如：

$[Co(NH_3)_6][Cr(CN)_6]$和$[Cr(NH_3)_6][Co(CN)_6]$

$[Cr(NH_3)_6][Cr(SCN)_6]$和$[Cr(NH_3)_4(SCN)_2][Cr(NH_3)_2(SCN)_4]$

③键合异构。有一些配体能够以两种形式或多种不同方式与金属离子键合，如：

$[(NH_3)_5Co—NO_2]^{2+}$和$[(NH_3)_5Co—O—N=O]^{2+}$

$[Cr(H_2O)_5SCN]^{2+}$和$[Cr(H_2O)_5NCS]^{2+}$

④配体异构。如果配合物中两个配体是异构体，则相应的配合物也是异构体。例如1,2-二氨基丙烷和1,3-二氨基丙烷是异构体，它们生成的配合物：

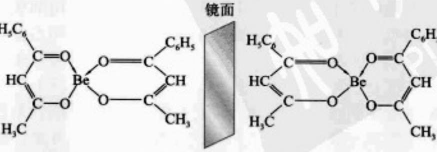


图10 $Be[CH_3COCHCO(C_6H_5)]_2$的旋光异构体

$[Co(CH_2—CHCH_3)_2Cl_2]^+$
$\quad\;\;|\qquad\;|$
$\quad NH_2\;\; NH_2$

$[Co(CH_2CH_2CH_2)_2Cl_2]^+$
$\qquad|\qquad\;\;|$
$\quad\; NH_2\quad NH_2$

也是异构体。

peisong zhongxin

配送中心 distribution center 从事商品配送及相关业务的物流场所或组织。采用先进的管理技术和现代化的信息交流网络，对商品的采购、进货、加工、储存、分拣和配送等业务流程，进行科学、统一、规范的管理，使整个商品运动过程高效、协调、有序，从而促进物流费用的降低，减少用户库存，加快商品周转。特点是根据用户需要直接向用户进行配送，为用户提供物流方面的整体服务；具有集货功能，加工功能，储存保管功能，分货、拣货与配货功能，送货功能，以及物流信息情报收集、汇总、储存及传递功能。

第二次世界大战后，工业发达国家为适应商品流通规模不断扩大的需要，在仓储、运输、批发等企业基础上建立起商品配送中心。20世纪80年代，配送中心作为一种现代流通形式基本取代了传统批发体系。

peiweichang lilun

配位场理论 ligand field theory 说明和解释配位化合物的结构和性能的理论。包括晶体场理论和配合物的分子轨道理论两大组成部分，是理论物理学和理论化学的重要分支，也是近代无机化学的理论基础。配位化合物中，中心原子被按照一定对称性分布的配位体所包围，这些配体对中心原子作用的势场就是配位场。若把中心原子或离子所处的点群对称性化学环境当作纯静电场来处理，则相应的理论称为晶体场理论；若考虑到构成化学环境的配体与中心原子（或离子）之间存在某种共价结合甚至于直接用分子轨道理论来处理，则相应的理论称为配位场理论。晶体场理论只考虑配合物中心金属原子的电子结构而将配体视为刚性的点电荷或偶极子，即把全部配体当作外部环境对中心金属d–轨道或f–轨道中的电子运动状态产生微扰作用的静电场（晶体场）来处理。配位场理论则在分子场模型下整体考虑中心原子和全部配体的电子结构，是晶体场理论在物理模型和数学方法上的合理推广。

简史 配位场理论始于1929年J.贝可勒尔提出的晶体场概念，即处在配合物中的金属离子将受到晶格产生的电场–晶体场的作用。同年H.A.贝特发表了应用群论和微扰理论处理晶体场中（金属）离子谱项分裂的著名论文，并首次提出了与电子自旋相关的双值群概念。1932年J.H.范扶累克等首次成功地用贝特的晶体场理论处理了过渡金属化合物的磁性。1935年他又指出：晶体场理论是L.鲍林的价键理论和R.S.马利肯的分子轨道理论的特殊情况，群论是三者的纽带。后来又提出了弱场和强场的限制，并建议对典型的共价配合物最好采用原子轨道线性组合–分子轨道方法（LCAO–MO）处理。1937年H.A.杨和E.特勒发现：除线形分子外，当处于静止环境中的一个体系具有克拉默斯简并外的任何其他简并时，其环境将发生畸变以达到能量和简并度更低（杨–特勒效应）。两年后，范扶累克等计算了ML_6型八面体分子的杨–特勒效应。直至1942年，该理论主要用于说明配合物的磁性。

随着光谱和波谱技术的进步，大量实验数据需要理论处理。1951年F.E.伊尔塞和H.哈特曼等用晶体场理论计算过渡金属配合物的电子光谱获得极大成功后，晶体场理论又重新受到重视。1952～1955年，L.E.奥格尔和J.欧文等（侧重过渡金属化合物）及C.K.约恩森等（侧重稀土金属化合物）相继比较了配体产生的所谓晶体场的静电和共价效应，提出了配位场理论的概念。1962～1979年，C.J.巴尔豪森等侧重研究了基于配体群轨道的配位场理论分子轨道模型及其计算方法。

1954～1958年，Y.塔纳贝和S.休加诺等用原子结构理论的拉卡（Racah）代数方法替代斯莱特方法，按照强场耦合方案详细计算了d^N组态金属配合物的电子光谱，并与弱场耦合方案相关联，按照组态的互补（共轭）关系$d^N\sim d^{10-N}$给出了能级图（塔纳贝–休加诺图）。1960～1972年，J.S.格里菲斯对配位场理论及其在热力学、电子光谱、电子顺磁共振波谱、磁性（磁化率和磁矩）等方面的应用作出了系统的理论总结，证明了互补态理论，导出了分子点群及其双值群的V–系数、W–系数、X–系数和亲态比系数等群耦合系数，按照弱场和强场耦合方案建立了基于分子轨道模型和拉卡代数的严格公式化的配位场理论不可约张量方法。1963～1968年，B.R.贾德采用原子结构理论的维格纳代数方法，按照弱场耦合方案系统总结了包括f^N组态金属在内的配合物电子光谱和各种精细及超精细相互作用，并建立了二次量子化理论和方法。1973～1983年，E.柯尼希和S.克雷默采用维格纳代数方法，导出了分子点群3–Γ、6–Γ、9–Γ符号和亲态比系数等群耦合系数，按照弱场、中间场和强场耦合方案，建立了基于分子轨道模型包括群链$SO(3)\supset D_\infty\supset D_n$在内的$d^N$组态配位场理论不可约张量方法，首次实现了计算机程序化并绘制出了大量配位场能级图（1977）及磁性图（1979），即柯尼希–克雷默图。

自1964年开始，唐敖庆及其研究集体对配位场理论的物理模型和计算方法进行了系统深入的研究。鉴于论该理论中的哈密顿算子及其本征函数具有明确的旋转群$SO(3)\supset$点群$G_1\supset$点群G_2的群–子群分解链关系，唐敖庆等首次引入了$SO(3)\supset G_1$和$G_1\supset G_2$等群–子群约化耦合系数，算出了包括八面体群、二十面体群在内的点群V–系数、W–系数、X–系数和亲态比系数等群耦合系数，并就d^N和f^N组态，按照李群和李代数建立了配位场理论的分子壳模型，导出了涉及弱场、中间场和强场的各种耦合方案（1979）。随后，配位场理论的研究工作从未间断，并有较大进展：①物理模型方面的改进，主要是对势能和基函数的合理描述，电子相关的多体哈密顿算子的引入以及包括配体价轨道在内的基空间扩充，如单中心展开的分子场（1980年G.菲克等）、电子相关的多体配位场（1995年C.N.菲尔德等）、准相对论有效势或赝势配位场（1996年M.多尔格等）、马德隆势配位场（1997年张乾二等）、双层点电荷配位场（1997年杨频等）。②计算方法（包括物理模型）的完善，主要是应用群链代数使理论计算系统化、公式化和计算机程序化，以及引入多组态的组态相互作用（CI）和非经验计算方法，如唯象参量化的弱场耦合方案（1986年M.R.基布勒等）、李群和准自旋群链方法及其八面体群相关的程序化（1990年孙家钟等）、酉群方法及其程序化（1994年文振翼等）、多组态自洽场–多参考组态CI（MCSCF–MRCI）的从头计算方法（1994年A.R.德维等）、广义配位场理论不可约张量方法（1996年彭正合）以及密度泛函理论的计算方法（2005年M.阿塔纳索夫）。

主要内容 配位场理论的起点是自由原子的理论，在玻恩–奥本海默近似、单电子和中心场等近似的基础上，将配合物分子N个价电子体系的哈密顿算子H_{Tot}简写为：

$$H_{Tot}=H_O+\{[H_E+H_{SO}+H_{LF}]+(H_{SL}+H_{SI}+H_{II})+(H_{EB}+H_{NB})+\cdots\}=H_O+H'$$

式中H_O为代表体系总能量主体的中心场近似下的哈密顿算子［考虑成球对称性，如旋转群$SO(3)$］，H'为微扰算子（具有点群对称性，常被考虑成群链$G_1\supset G_2\supset C_n$）。$H_E$、$H_{SO}$和$H_{LF}$分别为电子排斥（库仑力）、旋–轨耦合及配位场作用能算子，相应能量的数量级为$10^2\sim10^4$厘米$^{-1}$；其后各项（能量数量级约为1厘米$^{-1}$）依次为各电子之间的自旋和轨道角动量耦合作用、电子自旋与核自旋磁相互作用、各原子核之间的磁相互作用，以及外磁场作用下电子和核的塞

曼效应。算子H_{Tot}相关的总薛定谔方程$H_{Tot}\Psi=E_{Tot}\Psi$，被分解成$H_O\Psi=E_O\Psi$(零级近似）和$H'\ \Psi=E\Psi$(微扰）两大方程分别求解。前者原则上可采用各种量子化学近似方法（包括非经验方法）求解，得到组态平均能及其零级近似波函数；后者则按照多体微扰理论采用拉卡或维格纳不可约张量方法求解，得到各级近似下N电子体系多重态的微扰能及其波函数。为了计算方便，通常就特定体系按照微扰的三个主体算子H_E、H_{SO}和H_{LF}对总微扰能E贡献的相对大小，依次分别计算甚至于忽略较小者。由此根据算子和波函数所涉及的角动量耦合次序，至少存在如表1所示意算子排序的六大耦合方案。对于同一微扰H'所代表的同一体系，实际上不仅这六大耦合方案是相互等价的，而且任意两个耦合方案之间都存在酉变换关系。因此，仅当忽略H'中某个（些）组分时，区分不同耦合方案才有意义。

表1　配位场理论的六大耦合方案

按H_{LF}的位置命名	$H_E>H_{SO}$	$H_{SO}>H_E$
弱场耦合方案	$H_E>H_{SO}>H_{LF}$	$H_{SO}>H_E>H_{LF}$
中间场耦合方案	$H_E>H_{LF}>H_{SO}$	$H_{SO}>H_{LF}>H_E$
强场耦合方案	$H_{LF}>H_E>H_{SO}$	$H_{LF}>H_{SO}>H_E$

由于N电子体系算子和波函数的径向部分不能精确给定，配位场理论将涉及径向算子的积分考虑成待定的参量，通常由拟合谱学实验数据确定。在表2至表4中，分别给出了该理论几种重要电子组态在旋转群$SO(3)$和各种点群G对称性场中算子H_E、H_{SO}和H_{LF}的参量数目。从这3个表可以看出：当采用原子轨道波函数计算即对称性为$SO(3)$群时，各种组态所需参量都很少，如d^N和f^N组态的库仑参量分别为3个（拉卡参量A、B、C）和4个（拉卡参量E^0、E^1、E^2、E^3），旋–轨耦合参量仅1个；当采用分子轨道波函数计算时，各种组态所需参量随点群G对称性的降低而增多，如d^N和f^N组态在三角对称（点群D_3）场中的库仑参量分别为26个和79个，旋–轨耦合参量分别为6个和12个，配位场参量分别为4个和7个。显然，晶体场理论（仅配位场参量按点群对称性考虑）只是配位场理论的某种简化，而且只考虑d^N或f^N组态，通常还忽略H_{SO}或H_E；配位场理论原则上可计算任意组态和任意对称性下的各种微扰作用，还可以考虑基态与某些激发态间的组态相互作用。

表2　几种重要组态的库仑(H_E)参量数目

组态	$SO(3)$	K	O	D_∞	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	C_4	C_3	C_2
p^N	2	2	3	5	5	5	6	6	9	7	7	13
d^N	3	5	10	14	17	18	23	26	39	34	40	66
f^N	4	13	26	30	47	52	65	79	118	108	136	214
d^mp^n	9	13	24	37	42	44	55	62	93	79	92	154
d^mf^n	13	36	73	92	133	147	184	222	333	301	377	597

表3　几种重要组态的旋–轨耦合(H_{SO})参量数目

组态	$SO(3)$	K	O	D_∞	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	C_4	C_3	C_2
p^N	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	5
d^N	1	1	2	4	4	4	5	6	9	8	10	16
f^N	1	2	4	6	7	8	10	12	18	17	21	33
$d_1^md_2^n$	3	3	6	12	12	12	15	18	27	24	30	48
$f_1^mf_2^n$	3	6	12	18	21	24	30	36	54	51	53	99

表4　几种重要组态的配位场(H_{LF})参量数目

组态	$SO(3)$	K	O	D_∞	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	C_4	C_3	C_2
p^N	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	5
d^N	1	1	2	3	3	3	4	4	6	5	5	9
f^N	1	2	3	4	5	5	6	7	10	8	10	16
d^mp^n	2	2	3	5	5	5	6	7	10	10	12	18
d^mf^n	2	3	5	7	8	9	11	12	19	18	22	34

应用　配位场理论是在研究含d–电子或f–电子的复杂体系时建立的，随着光谱、波谱和激光等现代物理技术的进步而发展。在解释金属配合物、金属有机化合物和金属酶的结构与性能间的关系、催化反应机理、激光物质工作原理、晶体的物理性质，以及金属离子与生物大分子之间的相互作用等方面，该理论得到了广泛应用和不断完善，同时也促进了相关领域的发展。在功能材料、催化和生命科学中占据重要地位的含重元素尤其是含未满d–壳层或f–壳层金属的化合物，其结构多变、性质奇异，电子相关和相对论效应显著、多重态能谱丰富，体系内部各种相互作用及其在外场和环境中的行为涉及较高能量的激发态。对这类复杂体系，分子轨道理论、密度泛函理论因其难以考虑多重态和各种精细及超精细相互作用而受到一定限制，配位场理论则能成功地将许多性质如离子半径、立体化学、热力学、动力学、磁学、光谱学和波谱学的数据联系在一起，在配合物统一框架下给予一致性的说明。

发展　配位场理论在物理模型和数学方法上已经日臻完善，各种参量与分子轨道径向积分之间的变换关系已基本建立。但存在主要的问题是难以普及和定量应用。究其原因，一是该理论建立之初就将对称性和群论化为灵魂和支柱，不可约张量方法又将群链代数运用到了极致，致使理论本身更加抽象、复杂和难以掌握；二是缺乏系统完整的通用型计算机软件；三是利用基于分子轨道理论、密度泛函理论和分子力学的商用软件的计算化学，无须考虑多重态已能解决有机和生物体系的许多问题。显然，利用不可约张量方法的系统公式容易程序化的优势，编写系统完整的通用型软件是该理论的一大发展趋势。由于计算化学正流行联合应用几种理论方法优势互补地获得尽可能多而精确的信息，并且仅就起主导作用的关键部位进行精确计算而把其余部分当作环境考虑，因此该理论的另一发展趋势是：在给定体系进行分子轨道理论或密度泛函理论计算的基础上，采用优化的有效势，选取前线分子轨道的基态和必要的某些激发态组态，应用多体微扰理论按照不可约张量方法，实施多组态组态相互作用的配位场理论计算。

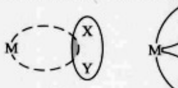
peiwei cuihua zuoyong

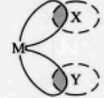
配位催化作用　coordination catalysis　在催化剂活性中心的配位界内进行的催化作用，或在总反应的基元步骤中，至少有一个反应物是通过配位而活化的催化作用。习惯上配位催化只限于使用可溶性催化剂的均相体系，以及相应的与其机理相似而使用不溶性的或负载型催化剂的多相体系。配合物催化剂是通过配合作用而使反应物分子得到活化的催化剂。配合物催化剂具有高效、多功能、反应条件温和（低温、低压）等优点，广泛应用于聚合、氧化、还原、异构化、环化、羟基化等反应。

简史　配位催化作用一词首先由G.纳塔于1957年提出，先后发展了α–烯烃定向聚合用的齐格勒–纳塔催化剂和乙烯选择氧化制乙醛用的钯–铜盐等催化剂。20世纪60年代以来，通过应用高分子载体或无机载体，使均相催化作用“多相化”。

原理　配位催化作用的催化剂绝大多数是过渡金属的配合物或盐类，其原因是：

①过渡金属元素的前沿分子轨道为d轨道，而且nd与$(n+1)s$和$(n+1)p$的轨道能级相近，容易组成含d、s和p的杂化轨道，因而共有9个可以使用的价轨道。对于催化作用尤为重要的是，活性中心的某些d轨道具有与反应物分子（或其中的反应基团）的反键σ轨道或反键π轨道进行作用的适宜能量和对称性，从而可对反应物分子中待断裂的σ键或多重键起有效的活化作用（图1、

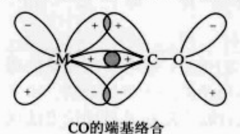




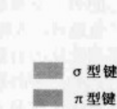
σ轨道相互作用　σ*轨道相互作用

图1　过渡金属价轨道与X–Y分子的σ和σ*轨道的相互作用

图2)。同时也由于d轨道的参与，使得催化反应中许多基元步骤（如邻位插入、含金属的环状中间态的形成等）成为可能的、对称性允许的、低位垒的反应途径。



CO的端基络合



烯烃的络合

图2　过渡金属活性中心的价轨道对反应物分子中多重键的配位活化作用

②过渡金属元素价态变化的能量比较小，有利于作为氧化还原的电子传递中心。

③由于配位催化反应是在配合物催化剂中心金属原子（或离子，活性中心）的配位界内进行的，催化剂能通过电子因素和（或）空间因素，如通过定向络合、在过渡金属原子簇配合物情况下的多核络合、围绕活性中心的配位体微环境的位阻效应或惰性配位体对于手性异构体的选择性诱导效应等，对催化反应的中间物和产物的结构起控制作用。

peiwei diding

配位滴定　coordination titration　利用溶液中形成**配位化合物**的反应进行**滴定分析**的方法。又称络合滴定。由于金属离子与多配位体如乙二胺四乙酸EDTA类氨羧络合剂等形成的配合物称为**螯合物**，利用生成螯合物的滴定则又称为螯合滴定。瑞士G.K.施瓦岑巴赫等详细研究了氨羧络合剂的化学性质，并于1945年首先提出用EDTA二钠盐滴定钙和镁以及测定水的硬度，奠定了配位滴定的基础。在配位滴定中绝大多数(95%)是用EDTA二钠盐。

EDTA–金属离子配合物的特点　EDTA（简写为H_4Y）的阴离子Y^{4-}能与绝大多数金属离子M^{n+}反应形成配位比为1∶1的配合物，根据滴定时消耗的EDTA能很方便地求得被滴定金属离子的量；EDTA–金属离子配合物的稳定性好；EDTA与金属离子反应快，所形成的配合物易溶于水，可在水中滴定；EDTA与无色金属离子形成的配合物MY无色，与有色金属离子形成的配合物MY颜色加深，有利于指示剂和滴定终点控制方法的选择。

配合物形成常数　配位反应的平衡常数，又称配合物的稳定常数。它表征配位反应进行的完全程度。对配位反应（下略去电荷）：

$$mM + nL \rightleftharpoons M_mL_n$$

形成常数$K=[M_mL_n]/([M]^m[L]^n)$，$[M_mL_n]$、[M]和[L]分别为配合物、金属离子和配体的平衡浓度。当系数$m=n=1$时，如EDTA与金属离子配位，$K_{MY}=[MY]/([M][Y])$。

副反应系数和条件形成常数　EDTA滴定中，金属离子M与配体Y的反应（称为主反应）要受到溶液中共存的其他配位剂A（如掩蔽剂）、其他金属离子N和溶液pH等的影响，与这些影响有关的反应统称为副反应，其影响程度的大小常用副反应系数α表示：

$$\begin{array}{ccccccc} & M & & + & & Y & & \rightleftharpoons & MY & 主反应 \\ OH^- \swarrow & & \searrow A & & H^+ \swarrow & & \searrow N & & H^+ \swarrow \quad \searrow OH^- & \\ M(OH)_n & & MA_n & & H_nY & & NY & & MHY \quad M(OH)Y & 副反应 \\ \alpha_{M(OH)} & & \alpha_{M(A)} & & \alpha_{Y(H)} & & \alpha_{Y(N)} & & \alpha_{MY(H)} \quad \alpha_{MY(OH)} & 副反应系数 \end{array}$$

考虑了配位反应有关组分的副反应的稳定常数称为条件形成常数K'_{MY}。α可以通过计算或实验测定得到，从而可求得条件形成常数$K'_{MY}=K_{MY}\alpha_{MY}/(\alpha_M\alpha_Y)$。$K'_{MY}$才真正表征了实际条件下EDTA与M间反应进行的完全程度。副反应系数α的下角标表示副反应发生的原因和影响对象。

准确滴定的判据　配位滴定中随着滴定剂EDTA的加入，被滴定金属离子浓度（常以物质的量浓度的负对数pM表示。如M的浓度为1.0×10^{-3}摩/升，则pM=3）亦降低，到化学计量点附近时，pM会产生突变，形成滴定突跃，可利用指示剂的变色指示滴定终点的到达。但滴定突跃的大小取决于被滴定金属离子的浓度c和在滴定条件下它与EDTA形成配合物的条件形成常数K'_{MY}，滴定突跃的大小又必须满足对指示剂变色的判断，保证0.1%终点误差的要求。实验和理论计算表明，只有$\lg cK'_{MY}\geqslant6$，才能实现M的准确滴定。

滴定终点的确定　除可采用金属指示剂确定终点外，也可使用仪器来确定终点，如**电位分析**、**库仑滴定**、**安培滴定**和**紫外–可见分光光度法**等，可进一步提高灵敏度和准确度。

滴定方式　根据滴定对象的性质，可采用直接滴定、回滴法、置换滴定和间接滴定等方式：①直接滴定。一定pH条件下（有时还须有掩蔽剂存在以消除干扰离子的影响），直接用标准EDTA溶液滴定金属离子溶液，以一适当指示剂确定终点。②回滴法。某些金属容易水解或与EDTA反应缓慢，或者直接滴定没有适当的指示剂，可加入过量EDTA，然后用一适当金属回滴。例如，铝离子容易聚合，与EDTA的反应缓慢，经常用回滴法测定。③置换滴定。在缺乏适当指示剂或在滴定条件下金属会水解而不能直接滴定时，除可采用回滴法外，也可利用置换反应实现置换滴定。例如，将含有酒石酸的铅溶液调至pH=10，加入过量的Mg–EDTA络合物，置换出与铅相当的镁，可用EDTA滴定而间接测得铅。④间接滴定。主要用于滴定那些与EDTA弱络合的阳离子或不与EDTA络合的阴离子。例如，在含铍的碱性碳酸铵溶液中加入氯化六氨合钴（Ⅲ），生成橙色沉淀$[Co(NH_3)_6][(H_2O)Be(CO_3)(OH)_3\cdot3H_2O]$，将沉淀滤出，溶解后用EDTA滴定钴而测得铍。磷酸根可以沉淀成磷酸铋，加入过量的Bi^{3+}后用EDTA滴定剩余的Bi^{3+}而间接测得磷。

推荐书目

陈永兆．络合滴定．北京：科学出版社，1986.

peiwei huahewu

配位化合物　coordination compound　由可以给出孤对电子或多个不定域电子的一定数目的离子或分子（称为**配位体**，简称配体）和具有接受孤对电子或多个不定域电子的空位的原子或离子（称中心原子）按一定的组成和空间构型所形成的化合物。中国化学会《无机化学命名原则(1980)》给出的定义。简称配合物，旧称络合物。配体给出孤对电子或多个不定域电子，中心原子接受孤对电子或多个不定域电子，构成将二者结合在一起的配位键。例如$K_4[Fe(CN)_6]$、$[Cu(NH_3)_4]SO_4$、$[Pt(NH_3)_2Cl_2]$和$[Ni(CO)_4]$都是配合物。其中:CN^-、:NH_3、:$\ddot{Cl}$:$^-$和:CO:是配体，皆有孤对电子(:)；Fe^{2+}、Cu^{2+}、Pt^{2+}和Ni是中心原子，皆可接受孤对电子。配体和中心原子组成配位个体，

列入方括弧中。配合物在溶液中发生部分离解，但仍趋向保持其配位个体。配位个体可以是中性分子，也可是带电荷的离子。带正电荷的配离子称配阳离子，带负电荷的配离子称配阴离子。配离子的电荷为金属离子和配体所带电荷之和。**元素周期表**中所有金属均可作为中心原子，其中过渡金属比较容易形成配合物。非金属也可作为中心原子。中心原子接受配体提供的孤对电子的对数称为**配位数**。配位数的多少是该中心原子的特征，一般有2、4、6、8，最常见的是4和6。

配合物的结构有多种，最常见的为八面体和四面体，前者如$[Fe(CN)_6]^{4-}$，后者如$[Ni(CO)_4]$：

$[Fe(CN)_6]^{4-}$　　$[Ni(CO)_4]$

分类　经典与非经典配合物　根据配体提供电子对和接受中心原子反馈电子能力的差异，可把配合物分为两类。在$[Cu(H_2O)_4]^{2+}$或$[Co(NH_3)_6]^{3+}$中，配体分子有明确的孤对电子对，可与中心原子形成配位键，中心原子具有明确的氧化态，配体中没有不饱和键，这类配合物称为经典的配合物。在$[Cr(CO)_6]$、$[PtCl_3(C_2H_4)]^-$或$(C_5H_5)_2Fe$中，配体有不饱和键，既是电子给予体，又是电子接受体，使得中心原子不具有明确的氧化态，中心原子的氧化态较一般的低，是一类新型的配合物，又称非经典配合物。

按配体的结构特征分类　从配体看，配合物中的配体可能有一个或多个配位原子，配体可能配位的原子数目用单齿、二齿、三齿等表示。一个多齿配体通过两个或两个以上的配位原子与一个中心原子连接的称螯合配体或螯合剂，因此单齿配体、多齿配体生成的配合物分别称为单齿配合物、多齿配合物或**螯合物**。有些配体可能键合两个或两个以上中心原子，生成多核配合物。联结于一个以上中心原子的配体称桥联基团（简称桥基）。中心原子可以桥基相联，也可以通过**金属键**联结。多核配合物中，中心原子的数目用双核、三核、四核等表示。含桥基的配合物可称为桥联配合物。通过金属键自己联结成簇的多核配合物称为金属簇配合物。

也常用配体的名称或类别来称呼该配体形成的众多配合物，如氨配合物、双氮配合物、双氧配合物、烯烃配合物、羰基配合物等。

超分子化合物　即广义配合物的提出，强调了分子组分之间的作用，使配合物的类型更呈现出既纷繁复杂，又相互联系的局面。虽可以用超分子的概念把配合物的各种类型融贯起来，但同时又难以用它来说明配合物的本性和差别，因此传统的配合物分类更为实用。

命名　系统名称是按照《无机化学命名原则（1980）》命名的。

配位个体命名　先对配体命名。不同配体名称之间以中圆点“·”分开，最后一个配体后缀以“合”字。中心原子的氧化数用带圆括号的罗马数字（Ⅰ）、（Ⅱ）等表示，或用带圆括号的阿拉伯数字如（1-）或（1+）表示配离子的电荷数。例如：

$[Co(NH_3)_6]Cl_3$　三氯化六氨合钴（Ⅲ）
三氯化六氨合钴（3+）

配位个体中配体命名的次序　①先阴离子配体，后中性配体，最后为阳离子配体。②若无机配体和有机配体同时存在时，则先无机配体，后有机配体，且有机配体置于括号中。③同类配体若多于一个时，则按配位原子元素符号的英文字母顺序命名。④配体个数用倍数词头二、三、四等数字表示。对于较复杂的配体名称，倍数词头所标的配体则写在括号中，以免混淆。例如$[PtCl_2NH_3(C_2H_4)]$二氯·氨·（乙烯）合铂（Ⅱ）。

离子配合物作为盐类命名　阴离子在先，阳离子在后。例如$[Co(NH_3)_5H_2O]Cl_3$三氯化五氨·水合钴（Ⅲ）。

多核配合物命名　在桥联基前冠以希腊字母μ-，桥基多于一个时，用二（μ-）、三（μ-）。例如$[(NH_3)_5—Cr—OH—Cr—(NH_3)_5]Cl_5$五氯化μ-羟十氨合二铬（Ⅲ）。

含不饱和配体的配合物命名　若链上或环上所有原子皆键合在中心原子上，则在配体名称前加η-标示。若配体的链上或环上只有部分原子配位，则在η-前列出参加配位原子的位标。例如下式的三羰基·(1,3-η-2-丁烯基)合钴（Ⅰ）。

CH_2
HC → $Co[CO]_3$
CH_2
CH_3

除系统命名外，配合物也有用俗名命名的，如六氰合铁（Ⅲ）酸钾$K_4[Fe(CN)_6]$，又称**亚铁氰化钾**。

性质　由于过渡元素的离子或原子形成配合物的能力强，对其研究和了解较多。过渡元素中心原子形成配合物后，其溶解度、吸收光谱、氧化还原性质等都发生了明显的变化。

如有机试剂丁二酮二肟（结构如下）是

HO—N　N—OH
‖　‖
$CH_3—C—C—CH_3$

一个螯合剂，带有极性基团-OH，同时发生溶剂化作用，能溶于水。与Ni^{2+}生成螯合物后，由于形成分子内氢键，亲水性消失，使溶解度降低。二（丁二酮二肟根）合镍（Ⅱ）的K_{sp}为$4×10^{-24}$。因此，丁二酮二肟是重量法分析镍的较好的沉淀剂。

又如硫酸铜溶液为淡蓝色，当加入过量氨水后，溶液呈深蓝色。这是因为形成了$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$配离子，使中心离子的吸收光谱发生了变化。

再如在水溶液中Co^{2+}离子稳定，在与适当强的配体同时存在时，Co^{3+}的配合物更稳定，可从它们的电极电势（还原电位）变化看出：

$$[Co(NH_3)_6]^{3+} + e \rightleftharpoons [Co(NH_3)_6]^{2+}\ 0.10V$$

$$Co^{3+} + e \rightleftharpoons Co^{2+}\ 1.842V$$

以上性质的变化是由于配体对中心原子的影响；反之，中心原子也会影响配体。如乙烯在$KMnO_4$的溶液中迅速被氧化，但乙烯配位后（如$[PtCl_3(C_2H_4)]^-$）却不被氧化。当环戊二烯基与Fe^{2+}配位后，在Fe^{2+}的影响下，茂环的亲核能力增强。因此实际应用中常常借助有机分子配位后反应性质的改变，以加速或抑制某些反应的进行。乙二胺（$NH_2—CH_2—CH_2—NH_2$，简称en）是弱碱，当与Pt^{4+}配位后，生成的配离子却是一个弱酸，在水溶液中的离解常数pK_a为4.0：

$$Pt(en)_3^{4+} \rightleftharpoons [Pt(en)_2(en-H)]^{3+} + H^+$$

制法　一般说来，要制取配合物首先是寻找效果好的反应，其次是从反应混合物中分离出产物。常用的配合物制备反应有：取代反应、直接反应、氧化还原反应等。

取代反应　①配位水分子被其他配体取代。绝大多数金属离子在水溶液中都以水合配离子的形式存在。其他配体可以全部或部分的取代水分子形成新的配合物，这样的反应往往是分步进行的。如$[Ni(NH_3)_6]Br_2$的制备，可将溴化镍溶液加到过量的浓氨水中，即可得蓝紫色$[Ni(NH_3)_6]Br_2$晶体。取代反应进行得完全，配位水分子完全被配位氨分子取代。

②非水配体间的相互取代。在水溶液中，$[Co(NO_2)_6]^{3-}$中的NO_2^-可被乙二胺取代而生成$[Co(NO_2)_2(en)_2]^+$。

③利用热分解反应。许多配合物在加热时可逐步失去配体。还有一些配合物在失去配体的同时，外界离子可以进入内界。因此，通过控制加热温度，可以制备其他方法难以制备的配合物。如将$[Cr(en)_3]Cl_3$加热至483K，可制得顺式$[Cr(en)_2Cl_2]Cl$。

直接反应　氯化亚铁与液氨（沸点240K以下）反应后，使未配位的过量氨挥发，可得在室温下稳定的$[Fe(NH_3)_6]Cl_2$。若将Fe^{2+}与氨水反应，则主要生成氢氧化物沉淀。

氧化还原反应　三价钴的配合物比二价钴配合物稳定，但在一般化合物中则相

反。因此，制备三价钴配合物时，常用二价钴化合物为原料，通过氧化反应来制备，如橙色的$[Co(NH_3)_6]Cl_3$可如下获得：

$$2[Co(H_2O)_6]Cl_2+2NH_4Cl+10NH_3+H_2O_2 \xrightarrow{活性炭} 2[Co(NH_3)_6]Cl_3+14H_2O$$

与钴配合物相反，三价铬的配合物常以铬酸盐或重铬酸盐为原料，用还原剂还原来制备。有时配体本身就是还原剂，如在水溶液中，草酸、草酸钾和重铬酸钾反应可制得$K_3[Cr(C_2O_4)_3]$。

peiwei huaxue

配位化学 coordination chemistry 传统上认为配位化学是研究一类含有中心原子和离子（通常指金属）被一组离子或分子（称为**配位体**）所围绕而形成的**配位化合物**（简称配合物）的学科。如$CoCl_3$〔其中金属Co(Ⅲ)离子作为可接受电子的受体，即路易斯酸〕和NH_3（作为可给予电子的给体，即路易斯碱）反应时就生成$[Co(NH_3)_6]Cl_3$配合物。其中配位离子$Co(NH_3)_6^{3+}$中内层的NH_3称为内配位体，外层的Cl^-则称为外配位体。在中心原子周围的配体总数称为**配位数**，它们通常还具有一定的几何构型。上例中Co(Ⅲ)离子的配位数就是6，它们形成以Co(Ⅲ)为中心的八面体。配合物可以是气体、液体或固体；它的电荷可以是正、零或负，由中心原子和配体所带电荷决定，例如由BF_3和二甲基氨$N(CH_3)_2$所生成的中性$BF_3[N(CH)_3]$和负离子$[Cu(CN)_3]^{2-}$。

简史 18世纪初在柏林曾应用普鲁士蓝$KCN\cdot(FeCN)_2\cdot Fe(CN)_3$配合物作为染料。1798年B.M.塔萨瓦尔发现上述的$CoCl_3\cdot 6NH_3$。1829年还发现了蔡斯盐$K[PtCl_3C_2H_4]$。这类发现促进了配位化学的研究。19世纪哥本哈根的S.M.约恩森等发现了更多的胺类配合物。1893年A.**韦尔纳**首先提出配位理论。他在配合物中引进价的概念，提出元素在主价以外还有副价。例如在上述$Co[(NH_3)_6]Cl_3$配合物中钴的主价为+3，和三个氯原子化合，副价为+6，和六个氨分子化合，由此可解释这些钴配合物的存在和离解。生成的离子数目由溶液电导和游离氯离子的化学分析确定。

在科学实践基础上合成了大量新型非传统的配合物，特别是1951年金属有机配合物**二茂铁**$Fe(C_5H_5)_2$的合成及其结构的测定，使得对这类非定域成键配合物的研究成为无机化学进展的标志，同时也导致无机化合物和有机化合物的界限变得更不明确。一方面，中心原子已不再定义为简单的金属阳离子，它可以是中性原子（如$V(CO)_6$），也可以是阴离子（如$[Fe(CO)_4]^{2-}$），或非金属中心原子（如SiF_6^{2-}）。另一方面，配体也已扩展到大环，如**冠醚**主客体化合物、生命过程中的生物活性物质（如生物化学中的蛋白质、聚核苷酸、酶等配体）等。

配位键理论 20世纪以来，由于X射线衍射仪等近代物理方法及量子力学理论的发展大大促进了配位化学结构和成键理论的研究。与经典的韦尔纳配合物不同，这时不再强调其规则的几何构型而注重其成键的方式。配合物的严格定义也愈来愈不明确。阐明配合物的各种化学（稳定性、反应性）和物理性质（结构、光谱、导电性、磁性等）的理论主要有三种，即**价键理论**、晶体场理论和**分子轨道理论**。

价键理论 在路易斯酸碱理论、N.V.西奇威克的“有效原子序数”规则和“价层电子对排斥理论”基础上，1930年L.**鲍林**发展了配合物的**杂化轨道**理论，强调邻近原子间的相互作用。配体和金属之间**配位键**的生成是源于配体上的电子对转移到金属的dsp杂化原子轨道上。由此可以说明配合物的几何构型和磁性。

晶体场理论 在H.A.贝特、J.H.范扶累克等人的工作基础上，把配体看作点电荷或偶极子，因而影响金属离子的部分已占据d轨道的能量，从而阐明其光谱和磁性。见**配位场理论**。

分子轨道理论 不强调中心原子和配体概念，认为电子围绕整个配合物体系的分子轨道运动，适于离域体系，是应用最广泛的理论。

对于固体配合物的成键则要应用到更为复杂的固体能带理论。

配合物的稳定性 金属离子M^+和n个配体L所形成配合物ML_n的结合程度常可用稳定常数K_n来表示，在溶液中通常可以用电化学，光谱和量热法进行测定。从热力学观点，生成反应的热焓愈大，混乱度引起的熵变愈大则一般K_n大，配合物稳定。从简单的静电模型，金属离子电荷愈大，半径愈小，相同配体的配合物愈稳定。配体阴离子的可极化性愈大，愈易成为电子给体。例如，对于第四周期从Mn^{2+}到Zn^{2+}的二价金属离子，其配合物稳定性按F<O<N>S>P次序变化。对同一给定配体的高自旋金属，其稳定性次序常为$Mn^{2+}<Fe^{2+}<Co^{2+}<Ni^{2+}<Cu^{2+}>Zn^{2+}$。对同一金属，多齿配体在多于一个的位置上常与金属离子连接成环。这种**螯合作用**由于**熵**增加效应而会增加配合物的稳定性，例如乙二胺配合物的稳定性远比氨配合物的大。

配合物的类型 可以按中心原子分为单核和多核配合物；或按配体分为卤合、氨合、氰合、羰基等配合物。下面大致按成键方式分类。

简单金属配合物 金属离子与含氧、氮、硫、磷和卤素等原子的单齿配体所形成的配合物，例如金属离子形成的配合物$[Cu(H_2O)_4]^{2+}$、$[Ni(CN)_5]^{3-}$、$[FeCl_4]^-$和$Na[AlF_6]$。**螯合物**是以具有二个以上配位原子的多齿配体和同一个金属离子形成环状的一类配合物。配合物的稳定性变化范围很大，定性地可按**软硬酸碱理论**的概念阐明。作为路易斯酸的金属离子分为硬酸和软酸。硬酸指体积小、电荷高和不容易变形价壳层电子的金属离子，如H^+、Li^+、Be^{2+}、Mg^{2+}、Al^{3+}、Sc^{3+}、La^{3+}、Cr^{3+}、Co^{3+}、Fe^{3+}、Si^{4+}和VO_2^{2+}等；软酸指体积大、电荷低和具有容易变形价壳层电子的金属离子，如Cu^+、Ag^+、Au^+、Cd^{2+}、Hg^{2+}、Pd^{2+}、Pt^{2+}、Tl^{3+}和Pt^{4+}等。Zn^{2+}、Fe^{2+}和Pb^{2+}等则介于二者之间。作为路易斯碱的配体也可分为不易被极化的硬碱和易被极化的软碱，F^-、Cl^-、H_2O、NH_3、OH^-、CO_3^{2-}和PO_4^{3-}为硬碱，I^-、SCN^-、CN^-、R_2S、RSH和$S_2O_3^{2-}$等为软碱，Br^-、N^{3-}、NO^{2-}和Py^-（吡啶基）等则介于二者之间。硬酸容易与硬碱结合，软酸容易与软碱结合。

簇状配合物 简称簇合物。以金属－金属键合的二个或二个以上金属原子的化合物。包括从最轻的金属$(LiCH_3)_4$到最重的天然金属铀$U_6O_4(OH)_4(SO_4)_6$等簇状配合物。研究最多的是含羰基的簇合物，如$Rh_6(CO)_{16}$和$Co_4(C_5H_5)_4H_4$等。其他如早期的硼氢B_nH_n和近期的碳簇合物$C_{60}[Pt(Et_3)_2]_6$等。从结构近似性出发，也有将金属原子间仅有配体桥联的多核化合物，例如M_4X_4类立方烷（如Fe_4S_4）等归入簇合物的。见**原子簇**、**原子簇金属化合物**。

有机金属化合物 至少含有一个碳－金属键的化合物，它们往往以配合物的形式存在。这种新型配合物有两种类型：①金属与碳直接以σ键键合，大多数这类化合物，除无机配体CO、CN^-外，大多为PR_3（R为烷基）等有机配体，例如羰基金属$[Ni(CO)_4]$、烷基金属$[(CH_3)_6Al_2]$、芳基金属(C_6H_6HgCl)、乙炔基金属（HC≡C—Ag）等类化合物。②π键有机金属化合物，包括烯烃、炔烃和芳烃基等配合物，例如前述的蔡斯盐、夹心式的二茂铁以及镧系和锕系元素的金属有机物，如$Ln(C_5Me_5)_3$。见**金属有机化合物**。

生物无机化合物 生物体系中十多种微量金属元素在生命过程中为量虽少，但它们常和生命物质形成配合物，生成一系列金属蛋白和金属酶而起着特定的**催化**等生物功能，如含铁的**血红素**的载氧作用、含钴的**维生素**B_{12}可促进胆碱和蛋氨酸的合成、含锌的碳酸酐酶可催化二氧化碳水合反应。

制法 改变金属（作为电子受体）配位数的反应有：增加配位数的**加成反应**，如$SnCl_4$和$2NMe_3$反应得到$[SnCl_4(NMe_3)_2]$；取代数没有变化的**取代反应**，如$Cu(H_2O)_4^{2+}$

和NH_3反应得到$Cu(NH_3)_2^{2+}$；配位数减少的**分解反应**，如将固体$CuSO_4 \cdot 5H_2O$热分解为$CuSO_4$。

当金属离子具有不同氧化态时，可用**氧化还原反应**制备不同价态金属的配合物。如在空气或氧存在下，可将稳定的钴（Ⅱ）盐在水溶液和氨反应生成钴（Ⅲ）氨配合物；含有碳－金属键的低价有机金属化合物通常是在还原条件下、非水溶剂中高压制备的；由VCl_3和Na及CO在100℃、200大气压，二甘醚存在的条件下反应制备$V(CO)_6$。

从实验技术上可以应用高温、低温、高压、溶剂热、电解、光化学、微波、等离子体和金属有机化学蒸气沉积和溶胶－凝胶等方法制备。

配合物的反应机理 通过配合物的各种反应可以进行配合物的转化，其平衡常数或稳定性由热力学决定，但其反应速率的快慢却决定于转化所经历的动力学机理。

取代反应 凡配体可快速（如大于1分钟）被其他配体取代时称为易变配合物，而配体慢速被取代的称为惰性配合物。应注意热力学稳定性（决定于反应能）和动力学惰性（决定于活化能）的差别。例如$Ni(CN)_4^{2-}$在H_2O中很稳定，但对CN^-确是易变的，若用标记原子^{14}C示踪，则有：

$$Ni(CN)_4^{2-} + 4^{14}CN^- \rightleftharpoons Ni(^{14}CN)_4^{2-} + 4CN^-;$$

而$Co(NH_3)_6^{3+}$在酸性水溶液中不稳定，却是惰性的。H.陶布曾从配合物的电子结构讨论其反应速率。电荷和结构相同的离子的半径愈大，交换愈快；离子大小相同者，电荷愈高，交换愈慢。取代反应有**离解过程**(S_N1)和置换过程(S_N2)二种基本的机理。

氧化还原反应 配合物之间发生电子转移的反应。例如在下列反应中Cr^{2+}被氧化，失去一个电子，Co^{3+}被还原，得到一个电子，其反应为：

$$[Co(NH_3)_5Cl]^{2+} + [Cr(H_2O)_6]^{2+} + 5H_3O^+ \longrightarrow [Co(H_2O)_6]^{2+} + [Cr(H_2O)_5Cl]^{2+} + 5NH_4^+$$

这种氧化还原反应导致一个电子从Cr(Ⅱ)转移到Co(Ⅲ)。这种电子转移过程有二种可能的机理：①电子直接从一个物种跳跃到另一个物种的电子转移或外界活化配合物机理。②电子通过氧化剂和还原剂间桥基配体而彼此传递的原子转移或成桥活化配合物机理。实验表明上述反应为原子转移机理。在其他反应中也可能出现电子转移机理。

应用 配合物依据其特有的性质而在科学实验和生产实践中有着广泛的应用。

金属的提取、分析和分离 主要依据配合物不同的稳定性和溶解度。在电解法生产金属铝时用冰晶石Na_3AlF_6作助熔剂，降低Al_2O_3的熔点。在湿法冶金中也常利用金属配合物的形成，例如可用噻吩甲酰三氟丙酮的苯溶液**萃取**核反应中产生的铍。用氰化钠的水溶液与砂中的金形成$NaAu(CN)_2$而浸出金，再用金属锌从该配合物中置换出金。

化学分析 用有螯合作用的乙酰丙酮在水相中萃取Be^{2+}；用有亲水内腔的冠醚在水相中萃取碱金属离子；用阳离子交换树脂分离性质相近的稀土离子。在化学分析中，主要用作显色剂、指示剂、沉淀剂、滴定剂、萃取剂、掩蔽剂等。如用8-羟基喹啉等有特定官能团的有机化合物和Cu^{2+}、Fe^{3+}等金属离子形成特定颜色或难溶的螯合物进行光度或容量分析。在矿物分析中可在过量草酸盐下使钙沉淀为草酸盐，而镁溶解为$Mg(C_2O_4)_2^{2-}$配合物。

催化作用 过渡金属化合物最富前景的领域是在均相催化中的应用。它能与烯烃、炔烃和羰基等各种不饱和分子配位，通过过渡态分子活化而生成新的化合物。如氯化钛（Ⅲ）和烷基铝配位后所形成的著名的**齐格勒－纳塔催化剂**，可使烯烃定向聚合成高分子化合物。在甲醇羰基化反应中，用$RhCl_3 \cdot 3H_2O$作催化剂和氢碘酸作助催化剂，生成乙酸：

$$CH_3OH + CO \longrightarrow CH_3COOH$$

这种方法可降低反应温度（约175℃）和压力（约35大气压）。

药物 早就已知顺铂$Pt(NH_3)_2Cl_2$是抑制某种类型癌症的药物。许多重金属元素Pb、Cd、Hg和放射性金属离子等都是有毒物质，可以用各种氨羧螯合剂EDTA等，使之生成水溶性配位离子而排出体外。

其他如在地质科学、矿石浮选、化学电镀、塑料工业、染料、油漆、涂料、工农业、环境保护及国民经济等都广泛应用配合物。特别是在光电功能和高新技术中的应用正在得到迅速发展。

进展 配合物是较为普遍存在的化合物类型，配位化学已逐渐发展成为具有很多生长点的交叉性学科。该领域中的某些进展如下：

新型配合物的合成 随着近代技术的发展，开辟了一系列合成配合物的新途径。由于**元素周期表**中各种元素的反应性能差别远比有机化学中所遇到的要大得多，因而在合成方法中经常采用多种独特的方法和技术。除了传统的水相和固相反应方法外，广泛使用高温高压合成、无氧无水操作、离子束法、金属原子蒸气合成法和**组合化学**等，都已达商品化程度。由此可以制备出一些常规条件下难以制备的化合物。已制备了大量笼状、簇状、夹心、包结以及非常氧化态、混合价化合物，非常配位数和各种罕见构型的配合物。

生物无机化学的崛起 生物化学和无机化学相结合而产生的**生物无机化学**在20世纪70年代后得到了蓬勃的发展。在动植物体内起重要生理生化作用的酶多是金属配合物，它们在呼吸过程中传递氧、利用太阳光分解水和光合成许多生物物质，细胞间电信号的交往和膜的渗透等，都是有待深入探讨和人工模拟应用的课题。

功能配合物的开拓 随着空间技术、激光、能源、计算机和电子技术的发展，配合物固体材料的应用也日益引人注目。很多有机金属化合物的应用也已从作为均相催化剂而转向功能材料。各种光、电、热、磁等配合物传感器相继出现。**分子电子器件**的发展赋以具无机和有机化合物特性的配位化学以新的活力。

结构方法和成键理论的开拓 配位化学的发展与近代物理方法的广泛使用密切相关。各种光谱、波谱、能谱和质谱方法在揭示复杂配合物的结构和性质方面起着重要作用。单晶结构分析用于稳定配合物的研究、扩展X射线吸收精细结构（EXAFS）用于研究无定形中心离子邻近的配位和结构、磁圆二色散（MCD）法研究光学活性不对称配合物的几何结构和d电子能级分布，以及电喷雾质谱之于溶剂中分子结构、时间分辨光谱之于激发态结构等都有独到之处。

由于计算技术的高度发展，有效势方法和密度泛函理论在重元素化合物中得到应用，更精确的**从头计算法**得到应用，但半经验计算和分子力学方法更易于被实验化学家所应用。

超分子化学 **超分子化学**将成为今后配位化学发展的另一个主要领域。更广义的配位化学是研究两个以上的物种通过配位作用结合成另一种新物种的化学。这种观点不再以配位多面体为核心，认为受体（配位体）不限于和过渡金属离子，而且可以扩展到和所有类型的底物（中心原子），如有机、无机或生物的阳离子、阴离子或中性的物种相互作用。超分子化学比配位化学更为广泛，前者强调了形成过程中分子间的相互作用，后者并不排斥共价键的形成，但一般强调了生成物中仍可区别出结合成配合物前的分子实体。

peiweijian

配位键 coordination bond 共用的电子对不是由成键的两原子各提供一个，而是来自其中的一个原子的特殊共价键。如氨NH_3与三氟化硼BF_3分子可形成**配位化合物**：

$$\begin{array}{c}H\\|\\H-\ddot{N}:\\|\\H\end{array} + \begin{array}{c}F\\|\\B-F\\|\\F\end{array} = \begin{array}{c}H\ \ F\\|\ \ \ |\\H-N\rightarrow B-F\\|\ \ \ |\\H\ \ F\end{array}$$

式中→表示配位键。其形成的机制是：NH_3中的N的价轨道上有一对未成键的孤

对电子，BF_3中的B上有一个空的价原子轨道，两者相重叠而形成配位键。过渡金属正离子上通常具有多个空的价层s、p、d轨道，因此容易作为配位中心而与拥有孤对电子的阴离子或中性分子形成具有多配位体的离子。例如Co^{3+}可与F^-、NH_3分别生成六配位离子$[CoF_6]_3$和$[Co(NH_3)_6]^{3+}$。

配位键属于极性共价键，因为成键电子总是偏向两原子中的一方。当提供孤对电子的配体原子的电负性比接收配位的原子大得多时，所形成的配位键接近于**离子键**。

peiwei juhewu

配位聚合物 coordination polymer 金属离子或具有一定配位几何构型的结构单元与桥联配体按一定方式配位而组装成的具有一维、二维或三维结构的化合物。

有几种分类方法：一般按结构类型可以分为一维链状、二维层状和三维网状配位聚合物；按性质可以分为磁性配位聚合物、导电配位聚合物和光学活性配位聚合物等多种类型。

多数配位聚合物不溶于水和一般有机溶剂中。由于所包含的金属离子、配体的不同，特别是结构的不同，配位聚合物可以表现出各种不同的物理和化学性质。如当含有顺磁性的金属离子或**自由基**时，它将表现出顺磁性、反铁磁性、亚铁磁性或铁磁性等，已经发现有些配位聚合物的磁相变温度接近于室温，是很有潜力的分子磁性材料；有些配位聚合物具有导电性，如一维化合物$Rb_2[Pt(CN)_4](THF)_{0.4}$中，Pt–Pt距离较短(2.798米)(THF为四氢呋喃)，其室温电导率高达2 300欧$^{-1}$·厘米$^{-1}$，是良好的分子导线；而具有非中心对称空间群的一些配位聚合物晶体，还表现出较好的二阶非线性光学性质等。此外，类分子筛型的多孔配位聚合物则具有离子或分子的交换、识别、手性分离和**催化**等独特的化学性质。

配位聚合物通常以人工合成的方法制备：①在有机溶剂或水溶液中直接生长。②通过水热或溶剂热的方法在一定的温度和压力条件下制备。③在相对较低的温度条件下通过固相反应直接合成，但这一方法因表征困难，应用较少。

peiweishu

配位数 coordination number 在**配位化合物**（简称配合物）、络合物或晶体中直接与中心原子（多为金属离子）连接的配位原子、离子或分子的数目。通常，配位数可以从2到9。如在配合物$[Nb(H_2O)_9]^{3+}$和$[ReH_9]^{2-}$中配位数为9，在$[Mo(CN)_8]^{4-}$和$[TaF_8]^{3-}$中为8，在$[ZrF_7]^{3-}$和$[NbF_7]^{2-}$中为7，在$[Ti(H_2O)_6]^{3+}$、$[Co(NH_3)_6]^{3+}$中为6，在$[CdCl_5]^{3-}$和$Fe(CO)_5$中为5，在$[BeCl_4]^{2-}$、$[Zn(CN)_4]^{2-}$和$Ni(CO)_4$中为4，在$[HgI_3]^-$中为3，在$[Ag(NH_3)_2]^+$和$[Au(CN)_2]^-$中为2。配位数为10或更高(11或12)的只在镧系金属和锕系金属配合物中偶尔发现，极少见。影响配位数的因素如下：

中心原子的大小 中心原子的最高配位数决定于它在元素周期表中的周次。在周期表内，第1周期元素的最高配位数为2，第2周期元素的最高配位数为4，第3周期为6，以下为8、10。最高配位数是指在配合物中，中心原子周围的最高配位原子数，实际上一般可低于最高数（表1）。由表可见，在实际中第1周期元素原子的配位数为2，第2周期不超过4。除个别例外，第3、4周期不超过6，第5、6周期为8。最常见的配位数为4和6，其次为2、5、8。配位数为奇数的通常不如偶数的普遍。

表1 若干典型配位中心的实测配位数（对中性或一价配体）
（罗马数字：氧化数；阿拉伯数字：配位数）

最高配位	周期																		
2	1	H Ⅰ2																	
4	2	Li Ⅰ4	Be Ⅱ4											B Ⅲ4	C Ⅳ4	N	O	F
6	3	Na Ⅰ6	Mg Ⅱ4,6											Al Ⅲ4,6	Si Ⅳ6	P Ⅴ6	S	Cl
6	4	K Ⅰ6,8	Ca Ⅱ6,8	Sc Ⅲ6	Ti Ⅳ6	V Ⅲ6 Ⅳ5,6	Cr Ⅱ6 Ⅲ6	Mn Ⅰ6 Ⅱ4,6 Ⅲ6	Fe Ⅱ4,6 Ⅲ4,6	Co Ⅱ4,6 Ⅲ6	Ni 0 4 Ⅰ4,6 Ⅱ6	Cu Ⅰ2,3 Ⅱ4,6	Zn Ⅱ4,6	Ga Ⅲ4,6	Ge Ⅳ6	As Ⅲ4 Ⅴ6	Se	Br
8	5	Rb Ⅰ8	Sr Ⅱ6,8	Y Ⅲ6	Zr Ⅳ6,8	Nb Ⅴ6~8	Mo Ⅲ6 Ⅳ6,8 Ⅴ8	Tc	Ru Ⅱ6 Ⅲ6	Rh Ⅲ6	Pd Ⅱ4,6 Ⅳ6	Ag Ⅰ2,3 Ⅱ4	Cd Ⅱ4,6	In Ⅲ4,6	Sn Ⅱ4 Ⅳ6	Sb Ⅲ6 Ⅴ6	Te	I
8	6	Cs Ⅰ8	Ba Ⅱ6,8	La	Hf Ⅳ6,8	Ta Ⅴ6~8	W Ⅴ6,8	Re Ⅳ4,6	Os Ⅲ6	Ir Ⅲ6	Pt Ⅱ4,6 Ⅳ6	Au Ⅰ2,3 Ⅲ4	Hg Ⅱ4,6	Tl Ⅰ2,4	Pb Ⅱ4 Ⅳ6	Bi Ⅲ4~6 Ⅴ6	Po	At
10~12	7	Fr	Ra	Ac		[La]	Ce Ⅲ6 Ⅳ6,8	Pr	Nd Ⅲ6,9				[Ac]	Th Ⅳ8,12					

中心原子的电荷 中心原子的电荷高，配位数就大。如等电子系列的中心原子Ag^+、Cd^{2+}和In^{3+}与Cl^-分别生成配位数为2、4和6的$[AgCl_2]^-$、$[CdCl_4]^{2-}$和$[InCl_6]^{3-}$配离子。同一元素不同氧化态的离子常具有不同的配位数，如二价铂离子Pt^{2+}的配位数为4，而4价铂离子Pt^{4+}为6。这是因为中心离子的电荷愈高，就需要愈多的配体负电荷来中和。

中心原子的成键轨道性质和电子组态 从**价键理论**的观点来说，中心原子成键轨道的性质决定配位数，而中心原子的电子组态对参与成键的**杂化轨道**的形成很重要，如Zn^{2+}和Cu^+离子的5个3d轨道是全满的，适合成键的是1个4s和3个4p轨道，经sp^3杂化形成4个成键轨道，指向正四面体的四个角。因此，Zn^{2+}和Cu^+与CN^-生成配位数为4的配离子$[Zn(CN)_4]^{2-}$和$[Cu(CN)_4]^{3-}$，并且是正四面体构型（表2）。

配体的性质 同一氧化态的金属离子的配位数不是固定不变的，还取决于配体的性质。例如，Fe^{3+}与Cl^-生成配位数为4的$[FeCl_4]^-$，而与F^-则生成配位数为6的$[FeF_6]^{3-}$。这是因为Fe^{3+}从每个体积较大而较易极化的Cl^-接受的电荷要大于体积较小而较难极化的F^-。

配合物的中心原子与配体间键合的性质，对决定配位数也很重要。在含F^-的配合物中，中心原子与电负性很高的F^-间的键合主要是**离子键**。如在B^{3+}、Fe^{3+}和Zr^{4+}与F^-形成的配合物中，随着中心原子半径的增加，配位数分别为4、6和7，主要受中心原子与配体的半径比的限制（表3）。很多配合物的中心原子与配体（如CN^-、NO_2^-、SCN^-、Br^-、I^-、NH_3和CO等）间主要形成**共价键**，它们的配位数决定于中心原子成键轨道的性质。

配位场理论认为中心原子的内层轨道

表2 配位数与成键杂化轨道和配合物构型的关系

配位数	成键杂化轨道	配合物构型
2	sp、dp	直线形
3	sp^2、dp^2、d^2s	正三角形
4	sp^3、d^3s dsp^2、d^2p^2	正四面体 平面正方形
5	dsp^3 d^2sp^2 d^3p^2	三角双锥 四方锥 正五角形
6	d^2sp^3 d^4sp	正八面体 三角棱柱
7	d^3sp^3	五角双锥
8	d^4sp^3 d^5p^3	十二面体 反四方棱柱

表3 中心原子与配体的半径比(r_M/r_L)同配位数的关系

中心原子配位数	r_M/r_L	构型
2	0.16以下	直线形
3	0.16~0.22	三角形
4	0.22~0.41	正四面体
4	0.41~0.73	平面正方形
6	0.41~0.73	八面体
8	0.73~1.0	正立方体

受周围配体的影响，也关系到配位数。如Ni^{2+}离子与H_2O和NH_3等具有小的相互排斥力的弱场配体，生成配位数为6的$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$和$[Ni(NH_3)_6]^{2+}$等八面体配离子；与Br^-和I^-等具有大的相互排斥力的弱场配体则趋向于生成配位数为4的$[NiBr_4]^{2-}$和$[NiI_4]^{2-}$等正四面体配离子；与CN^-等强场配体则生成配位数为4的$[Ni(CN)_4]^{2-}$平面正方形配离子。

peiweiti

配位体 ligand 在配位化合物中，与一个中心原子（通常为金属元素）或原子团（如NH_4^+）相连的任一原子或分子。简称配体。作为配位体的原子和分子，通常能在它们与中心原子形成的电子对键（配位共价键）中起电子对给体作用（如σ配体和π配体）；但有时也可以作为电子对受体（如π酸配体）参与和中心原子的配位相互作用。

常见的配位体有：水（H_2O）、氨（NH_3）和一氧化碳（CO）等中性分子；氯离子（Cl^-）、氰离子（CN^-）和环戊二烯负离子（$C_5H_5^-$）等阴离子；以及某些阳离子（如NO^+、$N_2H_5^+$）。某一给定配合物中的配位体可以是相同的，如$Fe(CO)_5$中的配体CO；也可以是不同的，如$Mn(CO)_3(C_5H_5)$中的配体CO和C_5H_5。配位体若通过一个原子与中心原子连接时，称为单齿配体；若通过两个或两个以上原子与中心原子连接时，则称为双齿配体或多齿配体（或螯合剂）。

peiyin yanyuan

配音演员 dubbing actor 专门从事为影视作品对白、解说等配音的演员。配录的工艺过程称为配对白。某些拍摄现场，如野外景地或工厂、市场等，不具备现场录音条件，无法进行同期录音，需留待后期在特设的录音棚内配录。除了在故事片、电视剧的制作中需要配音演员外，纪录片、科教片的解说词，美术片以及翻译片中的对话都需配音演员配音。配音演员在配音前需了解剧情，熟悉人物，把握情节和情感的脉络，反复观摩需配对白的无声画面，揣摩角色的内心感觉和说话声口，对准角色讲话的口型复述台词等。实录配音时，要明确话筒位置，始终与话筒保持相同的距离和角度，并要控制住声音，使之基本处于同一水平上。在与角色口型吻合基础上，悉心体会人物语气与气息的细微变化、语句的连接与停顿、情感发展的层次与方向、节奏速度的展现与变化及语言色彩的多侧面。配音是二度创作，好的配音能把原有形象用声音模仿出来，并在此基础上加入自己的创作，使声音和形态水乳交融，使人物形象形神兼备。配音演员专业水平的好坏直接影响完成片的质量，因此，配音演员无论在表达技巧、语言功力、文学素养、领悟能力，还是声音的可塑性、现场反应等方面，都需达到较高水平。

peizhijiu

配制酒 integrated alcoholic beverages 以发酵酒、蒸馏酒或食用酒精为酒基，加入可食用的辅料或食品添加剂，进行调配、混合或再加工制成的已改变原酒基风格的饮料酒。又称露酒。配制酒是与发酵酒、蒸馏酒并列的三大酒类之一，也是涉及范围最广的一类酒。

历史 中国在3 000年前就有香草药配制酒的记载。最早用黄酒作酒基，白酒出现后多用白酒作酒基。《黄帝内经》中的《素问·汤液醪醴论》指出："自古圣人之作汤液醪醴，以为备耳。"就是说古人酿造醪酒，是专为药而备用的。中医里药、丸、散、丹、酒、汤等6种方剂中的酒剂，即是最早的配制酒。明清时期，把花（或某些香料）作原料经蒸馏后所收集的芳香性馏出物的冷凝液称为"露"，将这些露加入酒中，即得露酒。

早在1 600年前，欧洲就以葡萄酒为酒基，用芳香植物浸泡成饭前饮用的开胃酒，主要有味美思、比特酒和茴香酒。在欧洲南部有以葡萄酒为酒基配制成的供西餐中佐助甜食时饮用的甜食酒，如波特酒、雪利酒等。还有以食用酒精或其他蒸馏酒为酒基配制成的利口酒。18世纪以来，利口酒成了西方上流社会女士们的佳饮。许多优秀的利口酒现已成为世界性饮品。

分类 按添加物来源分为4类：①植物类配制酒。利用食用植物的花、叶、根、茎、果为香源及营养源，经再加工制成的具有明显植物香及有用成分的配制酒。②动物类配制酒。利用食用动物（包括皮、角、骨、脏器等）及其制品为香源及营养源，经再加工制成的具有明显动物有用成分的配制酒。③动植物类配制酒。同时利用动物、植物有用成分制成的配制酒。④其他类配制酒。以不同酒种直接混合、调配，或加入果汁、食品添加剂，充二氧化碳再制成的酒。

原料 包括酒基和香源。酒基是配制酒的基础成分。以粮谷类或果实类酿造的各类酒种均可用作酒基，依配制酒的产品风格选择适宜的酒种。香源有花果香源、植物类香源、动物类香源、综合香源、香精香料、补益类原料（如人参、枸杞、骨、角、尾、鞭、蜂蛹、蚕蛾等）。

生产方法 配制酒的主体是酒基，酒基是决定产品风格的重要组成部分，一般的选择原则是：花果香源型宜选择食用酒精、葡萄酒或果酒为酒基，以衬托花果香源的芳香特点；其他植物、动物香源型宜选择黄酒或清香型、米香型白酒为酒基，以突出酒体醇厚、浓郁的特点。

配制酒的生产没有固定的规范方法，依所用原料的特点而不同，其基本生产工序有：①原料预处理。②有效成分提取，有浸渍法、蒸馏法、压榨法、发酵法等。③调配，配制酒的质量很大程度上取决于调配技术，主要内容为色泽、糖度、酒度、口味和添加剂的应用。④酒质稳定性处理，包括储存醇化、加速老熟、净化酒质、过滤等。

配制酒可充分发挥原料多样和加工灵活的特点，调制既具补益功能、又适于饮用的各种产品。

风格特点 配制酒的色泽、香气、滋味要与所用原料相吻合，并显现出应有的特色和风格。花果香源的产品，多以佐餐为主，酒度和糖度不宜太高，香气不宜过于浓重，应突出新鲜感，口味爽洌；补益型产品，宜佐饮，又适单饮，应香味适量，能体现主体原料香的特点，亦可呈现为复合香气，总体要求应与药酒有严格区别。

Penchi He

喷赤河 Pyandzh 中亚阿姆河的源流，为阿富汗与塔吉克斯坦边界的一部分。普什图语作潘季河。在兴都库什山脉和帕米尔山脉之间，卡尔·马克思峰的正东南，由瓦罕河（阿富汗境内）和帕米尔河（阿塔边界）汇合而成。长921千米。流域面积11.4万平方千米。年平均流量1 000米³/秒。右岸主要支流有贡特河、巴尔坦格河、亚兹古莱姆河、瓦奇河。喷赤河仅用于灌溉，水源由冰川融水补给，向西南流，后转北，复折西南，与瓦赫什河汇合为阿姆河。

penchuyan

喷出岩 extrusive rock 地球深部高温的岩浆通过火山作用喷发到地球表面冷却固结形成的各种岩石。又称火山岩。

penguan

喷灌 sprinkler irrigation 将有压水流喷射到空中形成细小水滴进行喷洒灌溉的技术措施。喷灌具有省水、省工、省地、保土、保肥等优点，便于实现灌溉机械化和自动化，还可以喷洒化肥、农药等。喷灌对土地平整要求不严格，特别适用于地形复杂，推行沟畦灌比较困难的地区，但耗能较高。在四级风以上时，难以喷洒均匀，且漂移蒸发损失大，因此，在风大的干旱地区应用，要经过论证。其建设投资一般比地面灌溉为高。

世界喷灌始于19世纪末，20世纪50～60年代随着工农业的发展和大型自走式喷灌设备的出现，喷灌面积得以迅速发展。1985年全世界超过2 000万公顷，美国和苏



农田的喷灌设施

联喷灌面积较大，均在70万公顷左右。中国1953年开始在农田中试用喷灌，70年代中期以后，随着喷灌技术和装备研制水平逐步提高，园艺、经济作物、蔬菜以及部分地区大田作物的喷灌有了较快的发展，80年代初喷灌面积约1 000万亩。至20世纪末达到约3 500万亩。

喷灌系统 由水源、水泵机组、管道系统（干管、支管、竖管）及喷头组成。喷灌系统从获得压力的方式可分为机械加压的机压喷灌系统和利用地形自然落差的自压式喷灌系统。一般将喷灌系统分为：①固定式。系统全部设备均固定在一个地块使用，用材多、投资大，但使用操作方便，生产效率高，经济作物区使用较多。②半固定式。干管固定，支管、喷头移动使用。移动方式有手动和机动，用材及投资均低于固定式，使用比较普遍。③移动式。系统全部设备都可移动使用，设备利用率高、造价低。20世纪70年代末中国生产并开始使用生产效率高的大型自走式喷灌机组，但用量最大的是用人工移动的小型喷灌机组。

喷头 通过收缩管嘴或孔口将有压水喷射到空中，形成细小水滴进行灌溉的喷洒器。喷头按工作压力高低可分为高压、中压和低压三种。按喷洒特征及结构形式分为固定式和旋转式。固定式喷头又分为折射式、缝隙式及离心式三种。这类喷头无转动部件，结构简单，运行可靠，工作压力低，雾化好，但喷洒范围小，喷灌雨强高，多用于温室、园艺、苗圃或装在行走喷洒的喷灌机上使用。旋转式喷头主要由旋转密封机构、流道和驱动机构组成，按驱动喷体方式又分为反作用式、摇臂式和叶轮式三种。这类喷头喷洒半径大，喷灌强度低，喷洒图形为圆形或扇形，是应用最广的一种喷头。

喷灌技术参数 ①喷灌强度。单位时间内喷洒到灌溉土地上的水深（毫米/时），要求不大于土壤渗吸速度，避免地表积水和产生径流。②喷灌均匀度。是指喷灌面积上水量分布的均匀性。③雾化程度。用喷洒水滴直径的大小衡量，要求控制水滴平均直径在3毫米以内。

随着世界能源和水资源日趋紧张，喷灌技术将会进一步发展。低压喷头及低压喷灌系统将得到广泛应用。在喷灌系统中也将更多地采用恒压泵站，以保持管网恒定的工作压力，降低能耗。

推荐书目

施钧亮等.喷灌设备与喷灌系统规划设计.北京:水利电力出版社，1979.

Penhuo Zhandouji

“喷火”战斗机 Spitfire Fighter 英国维克斯-阿姆斯特朗公司秀波马林分公司研制的活塞式战斗机。1936年3月5日原型机首飞。先后有29种改型，共生产21 767架。第二次世界大战时期，在欧洲战场“喷火”战斗机共出动28 981架次，损失191架，击落敌机256架。“喷火”战斗机（Mk4型）采用单人座舱和张臂式椭圆形平面下单翼布局，全金属结构，后三点起落架。动力装置为一台“默林”61型12缸液冷活塞发动机，功率1 167千瓦。机上装2门20毫米航炮，备弹2×120发；4挺7.7毫米机枪，备弹4×350发。有的机型可在翼下挂2×113千克炸弹，机身下挂一颗226千克炸弹。翼展11.22米，机长9.42米，机高3.86米，机翼面积22.48平方米；空机质量2 556千克，正常起飞质量3 583千克，最大起飞质量4 310千克，最大机内载油量271千克；最大平飞速度（高度7 600米）657千米/时，巡航速度（高度6 100米）521千米/时，最大爬升率20米/秒，上升到6 100米需要5～7分钟，实用升限13 100千米，航程（机内油箱）698千米。



英国“喷火”战斗机

penliu

喷流 jet 从致密天体延伸出来的细长线状明亮辐射，有时也会破碎为许多明亮的节点。喷流通常在射电波段看到，但也偶尔出现在X射线和光学波段。在河外源中喷流常出自某些活动星系核。有些源（主要是*射电星系*）在核的两侧都看到喷流，称为双侧喷流。有些源（如*类星体*）只在核的一侧看到喷流，称为单侧喷流。某些喷流的运动看起来似乎超过了光速，称为视超光速源。此外，处于形成阶段的恒星如金牛座T型星、赫比格-哈罗天体、X射线双星SS433等也可看到喷流。



椭圆星系M87的喷流

penmo yinshua

喷墨印刷 inkjet printing 无须印版，由计算机控制喷墨量，直接向承印物喷墨的*印刷*技术。始自20世纪50年代，美国研制成功该项技术，至70年代已成熟投入市场。此后一直发展顺畅，一般分为连续喷射、间歇喷射、应需喷射等方式。喷墨印刷机很轻便，与计算机直接联机，印刷机上没有滚筒，距离承印物配置二排喷枪，枪口直径为10～20微米，由计算机控制喷墨量，每个枪口每秒钟可喷出6万滴墨。这些墨滴形成相当于9～11点阵的250个字。喷墨印刷设备多数供办公室和家庭使用，印刷业应用它来解决小批量印刷和按需印刷之市场需求。分为不足72厘米宽的一般印刷用和超过72厘米以上的产业印刷用，后者应用更具发展前途。在供产业印刷用方面，其最新的发展是UV喷墨印刷，欧美国家已经制出大型UV喷墨印刷机，可以高速完成高品质、高精细的印刷。现喷墨印刷已成功应用于彩色打样。由于喷墨印刷具有不同于常规印刷的特点，即无须印版，且无压力，所以噪声小，很适合车间环境；又因其为不接触承印物的印刷方式，可以用来在立体物件上印刷，极为便捷。喷墨印刷的应用途径非常广泛，除在纸上印刷之外，还可在纺织品上喷染精密图像，并能在不拘形状的一切物品上喷印。不少国家已利用它来改变办公室的工作面貌。

penqi fadongji

喷气发动机 jet engine 利用从喷管中喷射高速气流产生推力的发动机。广泛用作飞行器的推进系统。喷射的高速气流由燃料或推进剂燃烧后生成的燃气、燃气与空气的混合气形成，也可由推进剂催化分解产生的高温气体或经加热后的氢气等形成。涡轮喷气发动机、涡轮风扇发动机、冲压发动机和火箭发动机等都属于喷气发动机。其中使用空气作氧化剂的发动机又称为空气喷气发动机。涡轮螺旋桨发动机和涡轮轴发动机主要是输出轴功率，一般不属于喷气发动机一类。

penqi feiji

喷气飞机 jet airplane 用喷气发动机喷射高速气流以产生推力的飞机。按发动机类型的不同分为涡轮喷气飞机、冲压发动机喷气飞机、火箭飞机和组合动力装置的喷气飞机。现代使用的喷气飞机几乎都属涡轮喷气飞机，是指以涡轮喷气发动机或涡轮风扇发动机为动力装置的飞机。其他各类喷气飞机仅少量用作靶机、无人驾驶飞机和试验研究机。

简史 第一架火箭飞机是德国的亨克尔176(He–176)，于1939年6月15日首次试飞。同年8月27日第一架涡轮喷气飞机(He–178)试飞成功。它装有一台轴流式涡轮喷气发动机。1941年英国试飞了一架装一台离心式涡轮喷气发动机的飞机(E–28/39)。



图1 F16战斗机

第二次世界大战末期，最早投入作战使用的火箭飞机是德国的Me–163B(1944年首次试飞)。最大时速960千米。最早使用的涡轮喷气飞机是德国的Me–262和英国的“流星”号。它们都装有两台涡轮喷气发动机，单台推力约8 830牛(900千克力)，速度分别为871千米/时和794千米/时。

战后，各国研制的喷气战斗机很快取代了活塞式战斗机。这些飞机安装的是涡轮喷气发动机，但外形与螺旋桨飞机仍相似，最大速度900千米/时。20世纪40年代末，涡轮喷气发动机的推力增大，再加上采用后掠机翼，喷气飞机的速度增加到1 000千米/时左右。这一时期的飞机有美国的F–86、B–47和苏联的米格15、图16等。50年代的喷气战斗机采用了带加力燃烧室



图2 波音747喷气飞机

的涡轮喷气发动机和符合面积律要求的飞机外形，速度超过声速，并很快达到两倍声速。晚些时候又出现超声速喷气轰炸机和侦察机等。代表性的超声速喷气飞机有美国的F–4和F–104、苏联的米格21、法国的“幻影”3等。1947年10月14日美国的一架用于研究超声速飞行的X–1火箭飞机首次突破声障，飞行速度达到马赫数1.015。1967年X–15A火箭飞机在3万米高空创造了马赫数6.72的载人飞机速度纪录。涡轮喷气飞机的速度纪录是由美国的SR–71A飞机在1976年7月28日创造的，为3 529.56千米/时。

特点 飞机所需的推进功率按速度的三次方增长，接近声速时需用功率的增长还要更快。喷气飞机的巨大推进功率和在高速飞行时的推进效率使它成为高速飞行、特别是超声速飞行的理想航空器。在高亚声速范围内，装有涡轮风扇发动机的喷气飞机，经济性高于螺旋桨飞机。涡轮喷气飞机的发动机安放典型的位置有：机翼下的吊舱内、机身尾部两侧的吊舱内和机身尾部内。主要考虑因素是发动机进气、排气的效率和安装维护方便。涡轮喷气发动机耗油多，所以飞机载油量大，远程喷气飞机载油量高达飞机总重的一半以上，在喷气歼击机上可吊挂多个外部副油箱。现代大型喷气客机须在长3 000米以上的跑道上起降。为改善起飞着陆性能，普遍使用反推力装置和复杂的增升装置。

应用 在军用飞机中，不仅超声速歼击机和轰炸机是喷气式的，而且航程远、装载量大的高亚声速军用运输机也多是喷气飞机。如C–5A运输机质量348吨，最大载重量可达120吨，装有4台高流量比的涡轮风扇发动机，每台静推力为182 400牛(18 600千克力)。在超声速歼击机上多采用1～2台带加力燃烧室的涡轮风扇发动机，装在机身尾部，飞机以加力状态进行超声速飞行，以非加力状态进行亚声速飞行。军用教练机、预警机、空中加油机也都是喷气飞机。在民用方面，喷气飞机首先用于远程航线，以后又发展到中、短程航线。在要求快速、舒适的公务机中，喷气飞机的数量增长很快。喷气客机除载重量大、速度快、经济和安全可靠外，由于其飞行高度高(高空气流平稳)、发动机振动小，创造了更舒适的环境。

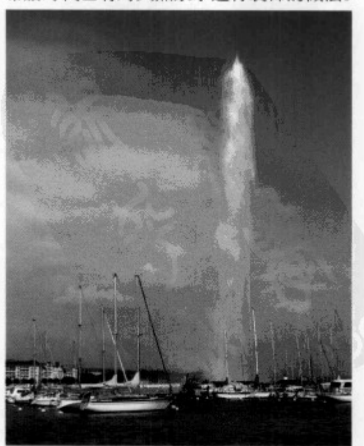
penqi ranliao

喷气燃料 jet fuel 喷气发动机燃料。石油炼制得出的轻质石油产品，广泛用于各种喷气式飞机。又称航空涡轮燃料。主要由原油蒸馏所得煤油馏分经精制而得。分宽馏分型(沸点60～280℃)和煤油型(沸点150～315℃)两大类。煤油型喷气燃料又称航空煤油。喷气燃料有许多严格的质量指标，主要有体积发热量，即单位体积燃料的发热量，此值比较高时意味着飞机用同一体积的油箱所装的油量可以飞行更远的距离；要求冰点低于-50℃，保证在高空飞行时燃料不会产生结晶，堵塞燃料通道；适当较高的密度，使燃料占有较小的空间；芳烃含量不大于20%(质量)，以保证较好的燃烧性能；此外还要求洁净，不含游离水和固体杂质；具有良好的热稳定性和抗氧化安定性等。为此，常需加入多种添加剂，如抗氧化剂、金属钝化剂、防冰剂、静电消散剂和抗磨润滑剂等，以获得高质量的喷气燃料。

penquan

喷泉 fountain 喷泉源于一种自然景观，是承压水的地面露头。园林中的喷泉是为了造景的需要，人工建造的具有装饰性的喷水装置。喷泉可以湿润周围空气，减少尘埃，降低气温。喷泉的细小水珠同空气分子撞击，能产生大量的负氧离子。因此，喷泉有益于改善城市面貌和增进居民身心健康。

喷泉起源很早，一般认为最早的喷泉建于公元前6世纪的巴比伦空中花园。在古希腊时代已有对天然泉水进行装饰的做法。


图1 日内瓦湖上的喷泉

另一种说法认为，喷泉起源于伊斯兰国家，因为他们要斋戒沐浴，因此在伊斯兰教园林中多建喷泉，这一时期的喷泉多与雕像、柱廊、水池等结合造景。17～18世纪，喷泉在欧洲城市盛极一时，如意大利的海神喷泉、法国的太阳神喷泉、俄国参孙喷泉群。也有一些优秀的喷泉小品，如比利时的于连喷泉等。20世纪出现了像日内瓦湖上的大型水雕塑，并有利用计算机技术将水、光、音、色熔为一炉的音乐喷泉，使喷泉技艺进入了崭新的时代。

中国在汉上林苑中就有“激上河水，铜龙吐水，铜仙人衔杯受水下注”的记载。又据《徐霞客游记》载，1639年徐霞客游大足山大觉寺见“轩中水由亭沼中射空而上……其高将三丈，玉痕一缕，自下上喷，随风飞洒，散作空花，前观之，甚奇”。1747年在圆明园西洋楼建大型喷泉。20世纪80年代后，喷泉工程在中国迅速发展，还建造了具有中国文化特色的喷泉，如孔雀舞蹈喷泉、禅泉、京剧喷泉等。



图2　北京东方广场前的喷泉

penshe jiagong

喷射加工　jet machining　利用从喷嘴中高速喷出的液体或固体微粒的冲击力破碎和去除工件材料不需要部分的特种加工。喷射加工一般分为液体喷射加工和磨料喷射加工，前者发展较快，应用较广。

液体喷射加工是利用压力为200～400兆帕（最高可达1 500兆帕）的高压水，从孔径为0.05～0.4毫米的蓝宝石或金刚石喷嘴孔中以每秒数百米至一千米以上的高速喷出，形成一股高能量密度的射流冲击工件，使材料不需要部分破碎而去除。主要用于切割各种非金属材料如塑料、橡胶、石棉、石墨、木材、胶合板、石膏、水泥、皮革和纸板等。切割厚度为几毫米至几十毫米，取决于使用的喷射压力和材料的性质。

磨料喷射加工是用一定压力（2～13兆帕）的气体（空气、氮或二氧化碳）和磨料粉末（直径10～50微米）混合后从直径为0.1～1.2毫米的喷嘴小孔中高速喷出，利用磨料的冲击破坏作用去除工件上的材料。一般使用刚玉或碳化硅磨料，有时还使用玻璃小珠（用于表面抛光）和碳酸氢钠（用于表面清理）。

penshe yejin

喷射冶金　injection metallurgy　利用气流输送冶金物料并通过喷枪直接将物料喷入金属熔池内部的冶金工艺。由于粉粒状的冶金物料在熔池中弥散以及喷入气体的强烈搅拌，使冶金反应界面积大大增加而将冶金过程强化，因此喷射冶金是一种高效的处理金属的工艺。

可选择不同的喷入冶金物料、顶渣成分、气流速率、喷枪位置以及喷吹程序等工艺参数，来实现不同的冶金目标：金属熔体的脱氧、脱氮、脱硫、脱磷、脱硅以及其他有害元素的去除，有价值元素的提取，合金化和成分调整，非金属夹杂物形态控制等。

喷射冶金在钢铁冶炼领域用于铁水预处理、钢的二次精炼和炼钢过程的强化等；在有色金属冶炼领域用于铜的精炼和铝的合金化等。也用于熔态还原、有价值元素提取等工艺。

喷射冶金装备简单、操作灵活。1969年德国蒂森公司首先用于工业生产，后成为一种常见的冶金生产技术。

penzhu

喷注　jet　高能粒子碰撞时可产生大量粒子，如果新产生的一些粒子在空间某一方向附近以一定动量范围的动量射出，则这些粒子称为一个喷注。高能电子、正电子对撞产生大量强子的实验中，大量的事例表现为双喷注事例，少量的事例表现为三喷注事例。高能电子、正电子对撞的双喷注事例反映了对撞产生了一对夸克和反夸克。由于夸克禁闭，夸克和反夸克不能自由飞出，夸克和反夸克演化为两个强子喷注。高能电子、正电子对撞的三喷注事例反映了对撞产生了一对夸克和反夸克，再加一个胶子。由于色禁闭，夸克、反夸克和胶子不能自由飞出，夸克、反夸克和胶子演化为三个强子喷注。

pendi

盆地　basin　周围为山地或高地环绕的圆形或椭圆形的平坦低地。陆地表面最基本的地貌类型之一。约占全世界陆地面积的30%。中国的盆地较多，著名的有塔里木盆地、柴达木盆地、准噶尔盆地、四川盆地和吐鲁番盆地等。地壳的沉降是形成盆地的根本原因。一般分为凹陷盆地和断陷盆地。前者从盆地边缘向盆地中心沉积层逐渐变厚，盆地中的沉积层与周围高地沉积层之间呈现为逐渐过渡；后者是以断层相互分开，沉积层在横断面上呈不连续，地质学上称为构造盆地。有些盆地时代十分古老，由于受到后期的变动（周边高地的不断侵蚀和盆地内部的不断堆积），盆地地形已不十分明显。相对于周围的山地或高地来说，盆地的自然环境比较优越，适合于人类居住和进行各种经济活动，因此常是经济比较发达地区，如四川盆地有“天府之国”之称。盆地内多有较厚的沉积层，各类沉积矿床比较丰富，如柴达木盆地号称“聚宝盆”，塔里木盆地蕴藏有丰富的油气资源。



四川盆地卫星影像图

penjing

盆景　bonsai　呈现于盆器中的风景或园林花木景观的艺术缩制品。多以树木、花草、山石、水、土等为素材，经匠心布局、造型处理和精心养护，在咫尺空间集中体现



图1　盆景园

山川神貌和园林艺术之美，成为富有诗情画意的案头清供和园林装饰，常被誉为“无声的诗，立体的画”。

盆景源于中国。1972年在陕西乾陵发掘的唐代章怀太子墓（建于706年）甬道东壁绘有侍女手托盆景的壁画，是迄今所知的世界上最早的盆景实录。宋代盆景已发展到较高的水平。“盆景”一词，最早即见于明代屠隆所著的《考槃余事》。20世纪50年代以后，盆景制作在公共园林（图1）、苗圃和民间家庭有了很大的普及，并成立了盆景协会，经常举办盆景园和盆景艺术展览等。日本的树桩盆景由中国传入，称“盆栽”。14世纪绘画中已有出现。第二次世界大战后始在欧美流行，并音译为“bonsai”。现美国、英国、德国、澳大利亚和日本等都有全国性和地方性的盆景协会。

盆景一般分为树桩盆景和山水盆景两大类：

①树桩盆景（图2）。多选用枝叶细小、盆栽易成活、生长缓慢、寿命长、根干奇特的树种，兼有艳丽花果者尤佳。被用作树桩景树的约有160种，以五针松、榔榆、雀梅、梅花、石榴等最为常见。除通过人工繁殖外，常从山林野地掘取经多年樵砍后留下的老干树桩培养。树桩盆景千姿百态，可归纳为直干、斜干、曲干、卧干、悬崖、枯干、连根、附石、丛林等形式。培养土以疏松透气、排水良好，又能保肥的为最佳。盆景的制作有以修剪为主的整形法和用金属丝或棕丝扎缚枝干弯曲成一定形状，再经逐年细致修剪成型等方法，并有不同的地方风格。中国盆景艺术流派主要有：岭南派、川派、徽派、海派、扬派等。

②山水盆景。须事先选定主题，并精心设计，根据主题选石、加工；也可因石制宜，随类敷采。山石材料有松石（石质松软）和硬石（石质坚硬）两类。松质石料可用特制的锤在石上琢出沟壑、洞穴、峰峦、岗岭；硬质石料则用切割、锯、截等法达到去芜存精的目的，不足之处可通过拼接胶合来弥补。在石上留有种植穴，便于栽植草木。盆中景物布局须主次分明，层次丰富，有变化而不杂乱。同一盆中宜石种相同，石色相近，纹理相顺。同时运用近大远小、低大高小、近实远虚的透视原理，配以大小相宜的草木、亭桥、鸟兽等，用浅盆衬托，达到小中见大、咫尺千里的艺术效果。

树（或石）、盆和几架，是盆景艺术的三要素，缺一不可。盆器的质地、形状各异。树桩盆景多用紫砂盆和彩陶盆，形状不拘；山水盆景多用大理石、汉白玉、礬石或陶制的浅口盆，以长方形和椭圆形为多。几架多用红木、楠木、柚木、紫檀、黄杨等名贵硬质木材制成，也可用竹或天然树根加工。中国几架的传统形式可分明式和清式两类：明式造型古雅，结构简洁，线条刚劲；清式雕镂刻花，结构精致，线条复杂多变，各具特色。

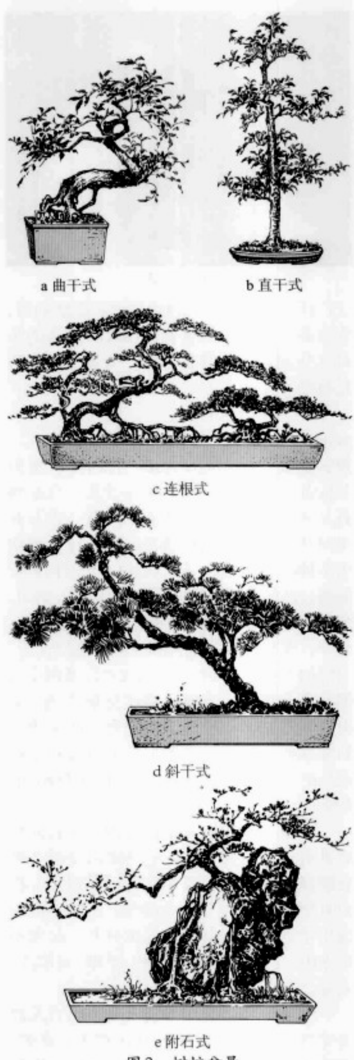


图2　树桩盆景

penqiangyan

盆腔炎　pelvic inflammatory disease　女性内生殖器及其周围结缔组织和盆腔腹膜的炎症。炎症可局限于一个部位，也可以几个部位同时发病。主要症状有下腹疼痛，白带量多、色黄、腥臭，多伴有发热等全身症状，为妇科常见病之一。病原体主要有葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌，有时变形杆菌、产气荚膜杆菌等厌氧菌也可引起，亦可见混合感染。感染往往通过淋巴系统（如产后感染）、血液循环（如结核菌感染）或生殖道（如葡萄球菌、淋球菌感染）蔓延、扩散。按发生炎症的部位不同，可有子宫内膜炎和子宫肌炎（统称子宫炎）、卵巢炎、输卵管炎、输卵管卵巢炎、盆腔腹膜炎、盆腔结缔组织炎之分，但往往几部分炎症可先后或同时发生。重者可出现败血症、感染性休克等严重后果。急性炎症未经彻底治疗可转为慢性盆腔炎，后者往往久治不愈，反复发作，不但影响妇女身心健康，且为造成不孕症的常见原因之一。

急性盆腔炎　病因、临床表现及诊治如下：

病因　多发生于分娩、流产及生殖道手术后和月经后，或继发于腹腔或盆腔其他脏器的炎症如**阑尾炎**、憩室炎后。分娩或流产后体质虚弱，宫颈口尚未关闭，分娩或宫内手术造成生殖道创伤或有胎盘、胎膜组织残留，产时或手术时失血过多，手术无菌操作不严格等均可导致感染。不注意经期卫生，经期性交亦可使病原体入侵而引起炎症。慢性盆腔炎常可急性发作。常见的是急性子宫内膜炎、子宫肌炎。多发生于流产、分娩后。病原菌自胎盘剥离面侵入，蔓延到整个内膜，形成子宫内膜炎。感染进入肌层则为子宫肌炎。若治疗不彻底可发展成肌壁间脓肿，还可进一步扩展至输卵管、卵巢乃至整个盆腔，如化脓可形成盆腔脓肿、盆腔腹膜炎、弥漫性全腹膜炎等。由于炎症组织充血、水肿、炎性渗出或穿孔或广泛性粘连，甚至出现败血症，感染性休克，危及患者生命。

临床表现及检查　患者下腹双侧剧烈跳痛、寒战、高热、头痛，还可有食欲不振、呕吐、腹胀、腹泻、月经量多或不规则出血、白带增多等现象。并因炎症所在部位不同而有不同的临床表现。盆腔检查可见阴道壁充血，有脓性分泌物，宫颈举痛明显，阴道穹窿部亦有触痛。子宫有压痛，活动受限制，两侧有增厚、压痛，有时尚可触及肿块。有脓肿形成时，可于后穹窿或侧穹窿触及软性包块，且有波动感。炎症向盆腔两侧蜂窝组织扩散时，三合诊检查可摸及盆底呈片状增厚及压痛。

诊断　采取子宫颈管分泌物或后穹窿穿刺液作培养（包括厌氧菌培养）及药物敏感试验，对明确病原菌及指导用药特别是抗生素有重要意义。以下临床现象提示有厌氧菌感染存在：①脓液有粪臭和气泡或盆腔X射线摄片检查发现有气体。②存在盆腔血栓性静脉炎。③炎性渗出液涂片革兰氏染色可见非淋菌性细胞内细菌。④血培养阳性。急性盆腔炎应与急性阑尾炎、异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转或破裂、**子宫内膜异位症**等妇科急腹症相鉴别。

治疗　患者应采取半卧位，使脓液积聚于子宫直肠陷凹，以免向上腹腔扩散。

给予充分营养及液体摄入，纠正电解质紊乱与酸碱平衡。高热时可采用物理降温。腹胀者，必要时给予胃肠减压。根据病原菌药敏试验结果选用广谱抗菌药物，并加甲硝唑或替硝唑以控制厌氧菌生长。中药用清热解毒剂。当出现体温持续不退，脓肿大或有破裂可疑，持续肠梗阻或感染性休克或诊断不明确时，应手术治疗。确诊为输卵管积脓或输卵管卵巢脓肿，经药物控制炎症数日后，应及时手术切除，以免脓肿破裂。脓肿位于子宫直肠陷凹，且位置较低者，可行后穹窿切开引流术。

慢性盆腔炎 病因、临床表现及诊治如下。

病因 多因急性盆腔炎治疗延误或不彻底而造成，也有无明显急性炎症史者。机体抵抗力减弱时，可有急性发作。常见子宫附件周围有粘连，输卵管增粗、弯曲、纤维化或输卵管积水，输卵管卵巢粘连和输卵管卵巢囊肿，慢性结缔组织炎。检查可见子宫一侧或两侧片状增厚、压痛，子宫骶骨韧带增粗、变硬，有压痛。若病变蔓延范围广，可致子宫固定，宫颈旁及盆底组织增厚、变硬，甚至可扩散至骨盆壁，个别情况可形成冰冻骨盆。盆腔检查时，子宫常居后位，活动受限制甚至固定，附件一侧或两侧增厚，触及囊性块物时应考虑输卵管积水或输卵管卵巢囊肿。

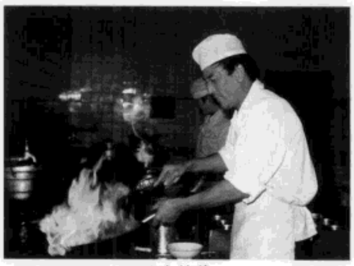
临床表现 患者可有低热、疲乏、精神不振、失眠等症状。由于慢性盆腔炎症形成的瘢痕及盆腔充血，可感下腹部坠胀，腰骶部酸痛，月经期加重及性交痛。卵巢功能损害时，可有月经失调。输卵管阻塞者可致不孕。机体抵抗力减弱时，易有急性或亚急性发作。

诊断与鉴别 一般无困难。有冰冻骨盆者应与子宫内膜异位症、盆腔结核及恶性肿瘤鉴别。

治疗 物理疗法、中药、封闭疗法等对症治疗，大多只能减轻症状。输卵管积水或输卵管卵巢囊肿可行手术治疗。盆腔炎反复发作并有炎性包块保守治疗无效者，可考虑行全子宫及单侧或两侧附件切除术。年轻而未生育的患者，若仅有输卵管堵塞而卵巢及子宫功能正常，可行输卵管再通显微外科手术。

pengren

烹饪 cuisine 用加热方法制作饭菜。烹饪一词始见于《周易·鼎》"以木巽火，亨饪也。"亨亦作烹，作加热解。约在魏晋南北朝之时出现料理一词，宋代出现烹调一词。二词词义与烹饪基本一样。以后，料理一词弃置不用，烹饪、烹调二词并存混用。近数十年来，烹调一词渐专指运用各种技术和工艺加工食物的过程。烹饪，则被赋予广泛得多的内容，包含烹调、饮食消费、饮食养生，以及由烹调和饮食所产生的多种文化现象。它既是艺术，又是文化，也是科学。


飞火炒菜

pengren qiju

烹饪器具 cooking utensil 利用热能做饭菜的炊事用品，与灶具配套使用。烹饪器具从人类产生以来经历石器时代、铜石并用时代、青铜时代和铁器时代。现代则使用多种贱金属（钢、铁、铝等）为原料进行制造。产品以各种锅（压力锅、汤锅、奶锅、炒锅、蒸锅、煎锅、煲锅、炖锅等）为主。此外，现代技术将灶具和烹饪功能结合后，出现如不粘锅、电饭锅、微波炉以及电压力锅等系列产品。为解决锅体受热不均，又出现复底锅，一般是钢铝复合。在采用不粘技术的同时，某些军工技术也被利用到锅体的制造过程中以防止烹调时出现粘锅、糊锅。

不粘锅 在铝合金锅体内、外表面喷涂具有优良耐高低温、电绝缘以及耐各种强酸碱、强氧化剂等性能的不粘涂料，在420℃的高温环境下进行烧结。不粘涂层的强化学惰性可将食物和锅体分开，起到不粘作用。在烹调时具有不粘、不糊、易清洗、无毒、无味等特点。

电压力锅 利用电能，采用压力无沸腾烹饪技术和高效加热方式煮饭、煮粥，能充分保持食品的营养，比普通压力锅节能和便于操作，且配有多重安全保护装置，能确保使用安全。

Penghuofei'er

朋霍费尔 Bonhoeffer, Dietrich (1906-02-04～1945-04-09) 德国基督教新教神学家。生于布雷斯劳（今波兰弗罗茨瓦夫）一个信仰路德宗的家庭，卒于弗洛森比格。1923年起在蒂宾根大学和柏林大学学习，受到自由主义神学和新正统神学的影响。1929年到美国纽约协和神学院学习。1931年回国后在柏林大学任教。1933年希特勒上台后，积极参与反对纳粹政权干涉德国教会的活动。1935年在芬肯瓦尔德尔创办神学院，从事秘密的反纳粹活动。1943年被捕。1944年被控参与暗杀希特勒的行动。1945年在集中营遭杀害。其思想的核心在于认为人类已经成熟，现在的世俗时代不再需要假定一个神灵来解释世上发生的事。基督教信仰必须用一种非宗教的或世俗的方式来传达，基督徒应效法基督为他人而生活。其神学思想成为当代世俗神学（或称"上帝之死"神学）的理论渊源。著有《伦理学》、《作为门徒的代价》以及由在狱中札记书信汇集而成的《狱中书简》等。

Peng Qu

朋曲 Pum Qu 中国西藏自治区外流河之一。发源于希夏邦马峰北坡的野博康加勒冰川，源头海拔5 530米。由西向东流，经定日县协格尔、措果，在白坝附近开始穿切喜马拉雅山转向南流，在陈塘附近的龙堆村南8千米处流入尼泊尔境内，称为阿润河，最后汇入恒河。全长376千米，平均比降8.8‰，流域面积25 307平方千米。多年平均年径流量约49.2亿立方米。自源头到定日为上游段，长153千米，落差1 180米，平均坡降7.7‰，河谷为宽谷，阶地发育；定日至白坝为中游段，长126千米，落差约200米，平均坡降1.6‰，谷地宽阔，河床变浅，河道多曲流和分汊，阶地和洪积扇发育，局部地段风沙地貌明显；叶如藏布汇口至国境为下游段，长97千米，落差1 945米，平均坡降20.1‰，峡谷呈"V"形，两岸山高、坡陡，河流湍急。南来的湿润气流沿朋曲河谷北上，陈塘附近降水丰沛，随海拔的升高降水递减。下游气候温暖，以农业为主，农作物一年两熟；中上游为农牧区。

Pengbonaqi

彭波那齐 Pomponazzi, Pietro (1462-09-16～1525-05-18) 欧洲文艺复兴时期意大利人文主义者、哲学家。生于曼图亚，卒于博洛尼亚。青年时期在帕多瓦学习哲学和医学，并在帕多瓦大学任教达20年（1488～1509）之久，后转到波隆那大学任教。他的主要著作《论灵魂不朽》(1516)，是为反对拉托兰会议决议而写的，曾引起轩然大波。为回答红衣主教康达利尼的批评，又写了《申辩篇》(1518)，去世后发表的有《论咒法》(1556)、《论命运》(1567) 等。



彭波那齐是意大利文艺复兴时期亚里士多德派的主要代表人物，他反对托马

斯·阿奎那对亚里士多德主义哲学的注释，主张恢复亚里士多德主义的本来面目。他论证了思维与物质、感官有不可分的联系，肯定感觉是周围的物体作用于人的感官而产生的。他驳斥了关于灵魂不死的神学教条，指出按照亚里士多德的理论，灵魂是身体的形式，不是独立的精神实体，而亚里士多德认为灵魂不依赖于质料，并不是指理智活动有一个不同于感觉对象的对象，而是指理智活动不完全依赖感官活动。他认为，人是灵魂和身体的结合，就个人而言，灵魂一旦和身体分开便是可朽的，灵魂不朽只是指德行不朽。至于宗教中的灵魂不朽和世界永恒的问题，是自然理性无法证明的问题。他否定教会所宣扬的人死后灵魂得救或受惩罚的说法，认为人的道德行为并不需要以灵魂不死来保证。人类存在的最高目的是道德的活动；美德的报偿是美德本身，美德就是幸福；恶的惩罚是恶本身，行恶的人一切都是苦恼。他对神学教条的驳斥，为反对中世纪基督教禁欲主义的伦理道德观念作出了贡献。

彭波那齐在自己的观点中采用了二重真理说的形式，既强调人的认识和道德对于宗教信仰的独立性，同时宣称灵魂不死可以作为信仰被承认。由于他的唯物主义和反宗教的倾向而受到天主教会的迫害。

Pengcheng zhi Zhan

彭城之战 Pengcheng, Battle of 中国楚汉之争中，项羽重创汉军的一次远程奔袭战。汉高祖二年（前205）三月，汉王刘邦联合反对项羽的势力在洛阳（今河南洛阳东北）誓师。四月，刘邦经外黄（今河南民权西北）东进。汉将曹参、灌婴由围津（即白马津，今滑县东）渡河，在定陶（今山东定陶西北）南击败楚将龙且、项佗军后，与汉王会合。乘项羽攻齐，后方空虚之机，诸侯联军56万人连克砀县（今河南永城东北）、萧县（今安徽萧县西北），攻占楚都彭城（今江苏徐州）。汉军获胜后搜取财宝、美女，每日宴饮，疏于戒备。项羽闻讯，留部分兵力攻齐，自领精兵3万从胡陵（今山东鱼台东南）迅速南下，先取萧县，切断汉军归路。拂晓猛攻彭城，至午即大败汉军。汉军北逃，被逼入谷水、泗水，死十余万人。又被楚军追至灵壁（今安徽濉溪西北）东，十余万人被赶入睢水中。项羽围困刘邦，意欲生擒。在形势危急时，大风骤起，飞沙走石，刘邦率数十骑趁乱脱逃。其父、妻被楚军俘获。此战，项羽指挥果断、以少胜多。刘邦贪图享乐，致汉军遭受重创。

Peng Chong

彭冲 （1915-03～ ） 中国共产党中央政治局委员，中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长。福建漳州人。1933年加入中国共青团，1934年转入中国共产党。历任中共漳州工委组织部长，安徽当芜县委书记，新四军第2支队民运科长，新四军第6师18旅52团政治处主任、团政委，中共泰州县委书记。1945年后任华东野战军第24军72师政委。中华人民共和国建立后，历任中共福建省委秘书长、统战部长兼任龙溪地委书记，中央华东局统战部副部长，中共南京市委第一书记、南京市长，江苏省委书记。1974年后任江苏省革命委员会主任、中共江苏省委第一书记、南京军区第二政委。1976年任中共上海市委第三书记、市革命委员会第二副主任、上海警备区第一政委。在中央粉碎“四人帮”后，完成了中央交给的控制上海局势工作。1978年当选为全国政协第五届副主席。1979年任中共上海市委第一书记、上海市长。1980年任中共中央书记处书记。同年起历任第五至七届全国人大常委会副委员长。是中共第九、十届中央候补委员，第十一、十二、十三届中央委员，第十一届中央政治局委员。



Pengde'erdunfa

《彭德尔顿法》 *Pendleton Act* 美国国会于1883年通过的在文官制度中实行功绩制的基本法，因参议员G.H.彭德尔顿负责起草而得名。又称《1883年彭德尔顿联邦文官法》。是美国文官制度的主要法律依据。美国南北战争结束后，联邦政府机构成员无能、贪污、腐败问题日益加剧，政党分赃制引起国内普遍不满，1881年J.A.加菲尔德总统（1881年3～9月在任）被一求官未遂者暗杀，更引起朝野震惊，文官制度改革遂成为紧迫问题。1883年1月16日美国国会通过了文官制度法。主要内容有：成立由3人组成的美国文官委员会，其中必须有反对党1人，任期6年，委员会负责制定文官管理细则；主管文官考试和录用、保障文官权益等；通过公开考试择优录用文官，文官考核和工资以实绩为依据，公布待补文官职位缺额；经考试录用的文官实行常任制，由法律保障其职位，不得任意撤换；受到惩罚的文官，有权提出申诉等。文官委员会向总统负责，委员会的建议须总统批准后下达各行政部门执行。委员会任命主考官1人，并设地方考试委员会。美国于1978年撤销了文官委员会，但功绩制原则和内容未变，成为美国文官制度的基本法。

Peng Dehuai

彭德怀 （1898-10-24～1974-11-29） 中国人民解放军创建人和领导人，军事家，元帅。原名彭得华，号石穿。湖南湘潭人。生于湖南湘潭乌石乡彭家围子，卒于北京。家境贫苦，仅读过两年私塾。1916年3月，入湘军第2师当兵，不久任班长。痛恨帝国主义侵略和军阀黑暗统治，萌发富国强兵思想。1919年在连队秘密组织“救贫会”，1921年任代理连长时，因派会员杀死一恶霸被捕，在押解途中机智逃脱。1922年8月改名彭德怀，考入湖南陆军军官讲武堂，一年后毕业回湘军任连长。1926年任营长，同年随部队编入国民革命军，参加北伐战争；结识共产党员段德昌，接受共产主义思想。1927年1月于所在营成立士兵委员会，订立反对帝国主义、封建军阀和维护士兵权益的会章。1927年10月任团长。1928年4月在大革命失败后的革命低潮时期，加入中国共产党。同年7月22日与滕代远、黄公略等领导平江起义，组建中国工农红军第5军，任军长兼第13师师长，率部在湘鄂赣边界开展游击战争，建立革命根据地，恢复中共特委组织。年底率红5军主力到井冈山，和朱德、毛泽东率领的红4军会师，所部编为第30团，任红4军副军长兼第30团团长。1929年1月，根据红4军前委召集的联席会议决定，为掩护红4军主力向赣南发展，率第30团等部留守井冈山，坚持内线作战。经与湘赣敌军20多个团激战数日后被迫突围，所部仅余300余人，继续在赣南、湘赣、湘鄂赣边界坚持斗争，其间恢复红5军番号，仍任军长。至1930年5月，红5军又发展到六七千人。6月成立中国工农红军第3军团，任总指挥，率部在平江击败国民党军的进攻，乘虚攻入长沙，占领10日，缴获大量武器和物资，大振红军声威。8月在浏阳永和市与红1军团会合，成立红一方面军，任副总司令兼红3军团军团长。1931年11月任中华苏维埃共和国中央革命军事委员会副主席。在中央苏区第一至第四次反“围剿”中，指挥所部坚决贯彻积极防御、诱敌深入的战略方针，利用根据地的有利条件，发挥红军机动灵活的特长，在运动中捕捉战机，迅速果断歼灭敌军，屡建战功。1933年9月被授予一级红星奖章。1934年1月被补选为中共第六届中央候补委员。在第五次反“围剿”中逐步认识到共产国际派来的军事顾问李德（又名华夫，原名奥托·布



劳恩，德国共产党员）的指挥错误，曾对其提出严肃批评。1934年长征开始后，多次率部担任重大作战任务。在遵义举行的中共中央政治局扩大会议上，拥护毛泽东的主张。会后率红3军团积极执行新的作战方针，第二次渡过赤水后，神速回师攻占娄山关，再克遵义城，协同红1军团歼灭大量反扑之敌，取得了红一方面军长征中第一个大胜利。1935年6月红一、四方面军在四川西北部会合后，坚决拥护北上抗日的方针，反对**张国焘**的分裂活动。9月红1、3军（红1、3军团改称）和中央纵队改编为陕甘支队，任支队司令员。10月与政治委员毛泽东率部到达陕北。在他指挥红军勇猛打退敌骑兵的追击后，毛泽东曾写诗赞扬他："山高路远坑深，大军纵横驰奔，谁敢横刀立马，唯我彭大将军。"同年11月任西北革命军事委员会副主席、红一方面军司令员，参与指挥了**直罗镇战役**。1936年被补选为中共中央政治局委员。2月任中国人民红军抗日先锋军司令员，与政治委员毛泽东指挥红军东渡黄河，挺进山西，宣传抗日，扩大红军。5月任西方野战军司令员，率部西征宁夏、陇东，迎接红二、四方面军北上，同红一方面军胜利会师。10月底任红军前敌总指挥部总指挥，参与指挥山城堡战役。

抗日战争全面爆发后，任中共中央军委委员、国民革命军第8路军副总指挥（后改称第18集团军副总司令），协助总指挥朱德指挥**八路军**开赴华北抗日前线，取得平型关等战斗胜利。10月，与朱德、任弼时向中共中央建议，恢复在改编为八路军时取消的政治委员制度，加强部队的政治工作。11月，参与制定在华北创建抗日根据地的部署。此后，在华北敌后领导发动群众，扩大抗日武装，指挥部队开展独立自主的游击战和有利条件下的运动战，挫败日军"围攻"、"扫荡"，同时与制造摩擦的国民党顽固派进行坚决斗争。1940年3月，组织发起卫（河）东和磁武涉林战役，重创国民党顽固派军队，维护了国共合作抗日的大局。8月，为了粉碎日军的进攻和克服国民党投降的危险，在华北发动大规模的交通破袭战（即**百团大战**），前后历时3个多月，进行大小战斗1 800余次，歼日伪军4万余人，振奋了全国人民争取抗战胜利的信心。1942年8月任中共中央北方局代理书记，统一领导华北敌后的对敌斗争、整风学习、大生产和减租减息运动，巩固敌后抗日政权，实行精兵简政，领导军民渡过抗日战争最困难的阶段。1943年9月到延安参加整风运动。1945年6月当选为中共第七届中央政治局委员，8月被任命为中共中央军委副主席兼总参谋长，协助毛泽东、朱德指挥对日伪军的大反攻。

解放战争时期，任中国人民解放军副总司令、西北野战军（后为**第一野战军**）司令员兼政治委员。1947年3月，国民党军23万人重点进攻陕甘宁解放区时，指挥仅2万余人的部队同敌军作战。在中共中央和解放军总部主动撤出延安后，根据毛泽东提出的作战方针，采用"蘑菇战术"，使敌军东奔西突、屡屡扑空，陷于十分疲劳和缺粮的困境中，伺机集中优势兵力各个歼灭敌人。在一个半月内，取得青化砭、羊马河、蟠龙镇三战三捷，歼敌1.4万余人。同年8月指挥沙家店战役又歼敌两个旅，挫败国民党军对陕北地区的重点进攻，保卫了中共中央机关的安全，配合了人民解放军在其他战场的作战。1948年春，率部在宜川瓦子街以围城打援战法歼灭敌军5个旅，并于4月22日收复延安，从根本上扭转了西北战局。1949年指挥第一野战军和**华北军区**第18、19兵团，运用军事进攻与和平谈判相结合的方式，歼灭和改编国民党军30余万人，解放西北5省。后任中共中央西北局第一书记、西北军区司令员。



1947年3月，彭德怀在保卫陕甘宁边区反内战动员会上讲话

中华人民共和国建立后，任中央人民政府人民革命军事委员会副主席和西北军政委员会主席。1950年10月，在中共中央讨论形势与决策的会议上，坚决拥护毛泽东关于派兵抗美援朝的主张。出任中国人民志愿军司令员兼政治委员，率志愿军25万余人跨过鸭绿江，在技术装备处于劣势、后勤供应极其困难、异国作战、地形生疏等不利的情况下，与朝鲜人民军协同配合，迎战高度现代化和拥有制空权的、以美国为首由16个国家军队组成的"联合国军"及南朝鲜（韩国）军队。战争初期，乘敌分兵冒进，恃强骄傲，指挥志愿军以近战、夜战、迂回穿插断敌后路的打法，在第1次战役中歼敌1.5万余人，初步稳住了战局；第2次战役中乘敌尚不了解志愿军的兵力和意图，先指挥所部后退示弱，诱敌深入，然后猛烈反击，迂回敌后，断其退路，歼敌3.6万人，收复北纬38°线以北大部地区。在第3次、第4次战役中，指挥部队前进到37°线附近地区后，及时觉察敌人企图，果断停止追击；在敌全线反扑时予敌重创，而后转入运动防御。在第5次战役中，指挥志愿军并在朝鲜人民军配合下歼敌8.2万余人，粉碎了敌军在中朝军队侧后登陆的计划，把战线稳定在38°线附近地区，迫使敌军转入战略防御并接受停战谈判。1951年6月，根据毛泽东的指示，适时提出"持久作战，积极防御"的作战指导原则，采取以阵地战为主的作战形式，指示部队利用山地有利地形构筑工事，依托阵地，轮番作战，采取一次歼敌一小部分"零敲牛皮糖"的战法，积小胜为大胜，以配合停战谈判的斗争。并集中群众智慧，及时推广"马蹄形隧道"，在250千米的防御正面和东西海岸的重点地区筑成坑道与野战工事相结合的坚固阵地防御体系；推广狙击杀敌（冷枪冷炮）活动；推广小分队夜袭奇袭"快打快撤抓一把"的打法；推广诱敌离开工事后集中炮火予以杀伤"引肉上砧"的战术等多种创造。在此期间，指挥志愿军以顽强防守与适时进行反突击相结合的战法，粉碎了敌人多次局部进攻，大量歼灭了敌有生力量，使战线逐渐南移。与此同时，还挫败了敌以切断中朝方面运输补给为目的的"绞杀战"和以制造疫区为目的的细菌战。1952年4月，因病从朝鲜回国就医，愈后被留在中央，一面主持军委日常工作，一面兼顾志愿军作战。为了促进停战的早日实现，建议自1953年7月13日起举行并指挥了金城战役，以6个军对南朝鲜军坚固阵地进行突击，歼敌5万余人，造成停战后的有利态势。7月27日，终于促使停战谈判达成协议。在朝鲜作战期间，教育部队尊重朝鲜劳动党和政府的各级组织，遵守朝鲜的政策法令，爱护朝鲜的一山一水一草一木。被授予"朝鲜民主主义人民共和国英雄"称号。

1953年12月，受中共中央委托主持全国军事系统党的高级干部会议，根据毛泽东对军队建设的要求，确定了把人民解放军建设成为一支优良的现代化革命军队的总方针和总任务，并明确规定了实现现代化的道路，以及军政训练的指导思想，提出加强党委的集体领导和首长分工负责制等。1954年9月起，任国务院副总理兼国防部部长和国防委员会副主席。在中共中央和毛泽东的领导下，与军委其他领导人密切合作，领导实行军队组织机构和重大制度的改革，加强技术兵种建设，举办各类军事院校，建立军事科学研究机构，以及实行义务兵役制、军衔制、军官服役条例等，使人民解放军在保持和发扬优良传统的基础上，逐步实现从单一兵种到现代化、正规化诸军兵种合成军队的历史性转

变，使全部军事工作从战时状态转入平时建设轨道。为了建设巩固的国防和准备解放台湾，他亲自勘察地形，根据积极防御的战略方针，指导国防筑城施工，到1959年初步完成沿海第一线的国防工事构筑计划和作战准备。1955年9月被授予中华人民共和国元帅军衔和一级八一勋章、一级独立自由勋章、一级解放勋章。1956年9月，在中国共产党第八次全国代表大会上，再次被选为中央委员和中央政治局委员。

1959年7月，在中共中央政治局扩大会议（庐山会议）期间，写信给毛泽东主席，对于1958年"大跃进"以后"左"的错误提出批评意见，未被采纳，反被认为是"向党进攻"，被错误地批判为右倾机会主义。随后又在中共八届八中全会上被错定为"反党集团"的首要人物，免去国防部部长职务，停止一切实际工作。1962年6月，再次给中共中央和毛泽东写信，反驳庐山会议强加给他的不实之词，坚持真理，在中共八届十中全会上又被认为是企图"翻案"，再次受到错误的批判和审查，被剥夺了党员的权利。1965年9月，被派往四川成都担任中共中央西南局三线建设委员会第三副主任，仍顾全大局，兢兢业业地工作。在"文化大革命"中又遭受残酷迫害，含冤去世。1978年11月中共十一届三中全会为他平反昭雪，恢复名誉。出版有《彭德怀自述》(1981)、《彭德怀军事文选》(1988)、《彭德怀自传》(2002)。

Peng Di

彭迪 (1920-10-14～) 中国新闻记者、国际问题评论员。江西萍乡人。1944年在成都燕京大学历史系肄业。同年9月去延安。长期在新华通讯社工作，历任英文翻译、国际部编辑、国外分社记者、分社社长、新华社编委会委员和副总编辑。1949年起先后在雅加达、阿克拉、伦敦、华沙、渥太华、哈瓦那、日内瓦、维也纳等地工作。采访过1955年亚非会议、1958年中美华沙会谈、1961年第一届不结盟国家首脑会议、1961年讨论老挝问题的日内瓦扩大会议和1979年美苏维也纳高级会晤等重大国际会议。1979～1984年，作为中华人民共和国第一批记者常驻华盛顿。1985年后，任新华社评论员、中国新闻学院教授。从事新闻记者工作近40年，发表了大量国际新闻、通讯和评论。1979～1984年在美国所写作品已辑为《彭迪国际评论选》出版。所写评论文章尖锐泼辣，逻辑严密，独具风格，在国内外读者中有一定影响。



Peng Dixian

彭迪先 (1908-11-15～1991-07-22) 中国经济学家。四川眉山人。卒于成都。1925年在成都高等师范附中毕业后，1926年留学日本，先后就学于庆应大学经济系预科和九州帝国大学经济系本科，1935年毕业。后留帝国大学任助教，同时进入研究生院读研究生，1937年毕业。抗日战争全面爆发后回国，参加抗日救亡运动。1938～1939年任西北联合大学教授和生活书店总管理处馆外编审。1940～1945年任武汉大学教授，其后任四川大学经济系教授兼系主任。中华人民共和国建立后，历任第一至第七届全国人大代表，成华大学校长，四川大学教授、校长，中国民主同盟中央副主席，全国政协常务委员、四川省政协副主席，四川省副省长等职。1983年起任全国人大常务委员、四川省人大常务委员会副主任。彭迪先长期从事马克思主义经济学说的研究和传播工作。在20世纪30年代发表《战时的日本经济》(1937)，书中揭露日本政府实行军国主义政策必然导致日本经济走向崩溃。《新货币学讲话》(1947)，批判J.M.凯恩斯等人的货币理论。《货币信用论大纲》(1955；1956，日译本)，向读者介绍社会主义中国的货币信用等问题。主要著作还有《世界经济史纲》(1939)、《实用经济学大纲》(1940)、《经济思想史》(第1册，1948) 等。



Peng Feizhang

彭斐章 (1930-09-30～) 中国图书馆学教育家、目录学家。字庆成。生于湖南汨罗。1953年毕业于武昌文华图书馆专科学校。1956年留学苏联，1961年毕业于苏联国立莫斯科图书馆学院研究生部，获教育学副博士学位。同年回国，在武汉大学任教，先后担任该校讲师、副教授、教授，兼任图书馆学系副主任，1978年起任武汉大学硕士研究生导师，1991年成为博士研究生导师。1984年起担任武汉大学图书情报学院院长。他还是国务院学位委员会第二、三、四届图书馆学和情报学与档案管理学科评议组成员和召集人。曾当选为中国图书馆学会第一、二届理事，第三届常务理事和名誉理事，中国社会科学情报学会常务理事，湖北省图书馆学会第一、二届副理事长。他长期致力于目录学教学与研究，曾主编《目录学概论》(1982)、《目录学》(1986) 等多种教材。著有《书目情报需求与服务研究》(1990)、《书目情报需求服务组织》(2000)，《目录学普通教程》(1987，与人合译) 等，发表图书馆学、目录学方面的论文100余篇。



Penggong An

《彭公案》 *Case of Penggong* 中国近代章回小说。作者贪梦道人，原名杨挹殿。生卒年不详。福建人。能诗。小说共23卷，100回，1892年（光绪十八年）刊行。《彭公案》是继《施公案》、《三侠五义》之后又一部侠义公案小说。作品主人公彭朋，原型为康熙中彭鹏，字奋斯，号无山，一号古愚。福建莆田人。由知县官至巡抚，著有《古愚心言》，《清史稿》有传。彭鹏故事民间早有流传，大都出于附会。小说写彭朋任官时每以"为国尽忠，与民除害"为己任，留心捕盗，"好者劝其改邪归正，不好之贼就地正法"(第40回)，先后收服侠客李七侯、张耀宗、欧阳德、黄三太及其子黄天霸等。在众侠士保护、协助下，除掉了豪强左奎、武文华，镇压了"不服皇帝管"的响马周应龙，查办了大同总兵傅国恩等叛乱事，钦赐"忠臣爱民"匾额。其中穿插黄三太在京打虎救驾、钦赐黄马褂，杨香武三盗九龙杯，高恒父子寒泉捞印等故事，均为邀圣宠、求显名、获官职。侠客之堕落为统治阶级的鹰犬，较之《施公案》表现得更为明显，侠义内容更加薄弱，渐次形成这类小说"贤臣微行，豪杰盗宝"的俗套，标志着近代侠义公案小说的日趋没落。后有《续彭公案》80回、《再续彭公案》81回、《三续彭公案》80回。1986年北京宝文堂合刊为341回标点本。

Penggu

彭谷 Pungguk (1910～1971) 马来西亚现代诗歌的带头人。生于吉隆坡。毕业于伊德里斯学院，曾当过割胶工、矿工等。1934～1938年任具有全国影响的《教师月刊》主编。1933年发表的诗歌《在大海中》，第一次展示他在创作新体诗方面的突出才能，从此马来新体诗便风行起来。1937年他开始创作短篇小说，至1941年已发表21部。内容大都与反对强迫婚姻和西方文化影响有关，反映马来社会的政治经济问题和民族主义问题，带有一定的反封建和反殖民

主义的色彩。1936年发表的长篇小说《悲与喜》也是以反对封建包办婚姻为主题，他宣称创作的目的就是为了唤起马来民族对政治和社会弊端的关注。1957年马来西亚国家语文局出版了他的诗集《马来诗歌的开拓者》。

Pengheng He

彭亨河 Pahang, Sungei 西马来西亚最大河流。源于金马伦高原，汇集中央山脉以东、大汉山以南、东海岸山脉以西诸水，注入南海。长434千米，流域面积29 137平方千米，约占西马来西亚面积的1/4。上游地势陡峻，穿行于山崖中。支流切穿山脉，多险滩与瀑布。中下游沿岸是全国重点垦殖区，森林被砍伐，水土流失，河水含沙量大，经常改道，下游两岸沼泽广布。瓜拉立卑以下320千米可通小船，淡马鲁以下通航较大木船，河口南岸有城镇北干。上游淡美岭支流西北岸广大地区是大汉山国家公园所在。

Pengheng Renmin Qiyi

彭亨人民起义 Pahang People's Uprising 1891～1895年马来半岛彭亨邦人民反对英国殖民统治的武装起义。又称巴赫曼起义。1888年，英国利用彭亨与森美兰之间发生边境争执之机，插手调停，迫使彭亨苏丹接受英国派驻驻扎官——参政司。J.P.罗杰任第一届驻彭亨参政司。罗杰为加强殖民统治所推行的行政和司法改革，侵犯了彭亨土侯的特权。他任命英国人取代马来人首领担任行政官员和税收官，要求马来人每年须服劳役3个月，并禁止马来人采伐木材等，引起马来人的不满。1891年12月，马来人在首领巴赫曼率领下，掀起一场声势浩大的反对英国殖民统治的起义。1892年起义军袭击和占领警察所和枪械仓库，夺取武器，并采取游击战术在彭亨各地展开战斗，多次粉碎英国军队的围攻。殖民者从雪兰莪调遣锡克人部队镇压。同年9月，起义军退至吉兰丹边境。1894年6月，起义军从森林根据地出击，沿彭亨境内的单马令河直下，占领沿河村寨，声势大振。英国殖民当局从海峡殖民地、霹雳、雪兰莪等地增调大批军警进行围剿。1895年，陷入困境的巴赫曼被迫退至吉兰丹和丁加奴一带，继续进行反抗。11月，巴赫曼等6名起义首领战败退入暹罗，被暹罗当局逮捕。起义失败。参与起义的马来人首领被英国殖民当局剥夺首领称号。

Peng Huanwu

彭桓武 （1915-10-06～2007-02-28） 中国物理学家。湖北麻城人。生于吉林长春，卒于北京。1931年入清华大学物理学系；



1935年毕业获理学士学位，继续入研究院学习。1937年夏去昆明云南大学任教。1938年冬赴英，入爱丁堡大学理论物理系随物理学家M.玻恩工作。1940年获哲学博士学位。1941～1943年在爱尔兰都柏林高等研究院与W.H.海特勒合作进行介子理论方面的研究。1943～1945年在英国爱丁堡大学与玻恩等合作进行场论方面的研究。1945年又获得爱丁堡大学理学博士学位。随后又到都柏林高等研究院任教授两年，继续进行场论和介子理论方面的研究。1947年底回国，在云南大学物理学系任教授，1949年5月到清华大学物理学系任教授。1950年在中国科学院近代物理研究所（1956年改为原子能研究所，1972年一部分成为高能物理研究所）任研究员，1953年4月任副所长。1961年开始到第二机械工业部研究院工作。1972年回中国科学院，任高能物理研究所副所长、研究员，1978年任理论物理研究所所长，1983年任名誉所长。1955年当选为中国科学院学部委员（院士）。

彭桓武是国际知名理论物理学家。在固体理论、介子物理和量子概论等方面取得诸多重要研究成果。回国后，在核物理和原子能科学技术领域作出贡献。尤其是20世纪50年代和60年代中国两弹一星制造过程中，他对中国的原子能科学事业做了许多开创性的组织和探索工作，对中国核反应堆和核武器的理论设计以及有关过程中的临界安全工作作出了杰出贡献。他注意培养和造就了一批年轻的科学工作者，其中不少人当选为中国科学院院士。1999年被授予"两弹一星功勋奖章"。

彭桓武在凝聚态理论和统计物理、原子分子物理和激光等前沿领域，亦做了大量开创性工作。1945年与玻恩共同获得英国爱丁堡皇家学会的麦克杜加耳-布列兹班奖。1948年被选为皇家爱尔兰科学院院士。

Pengke

彭克 Penck, Albrecht (1858-09-25～1945-03-07) 德国地理学家、地质学家。生于莱比锡，卒于布拉格。1878年毕业于莱比锡大学地质系，后受F.von李希霍芬影响专攻地理学。历任慕尼黑大学讲师，维也纳大学和柏林大学教授，兼任由他创立的柏林大学海洋地理研究所首任所长，1917年任柏林大学校长，1910～1930年间曾先后3次任柏林地理学会会长。致力于自然地理学，特别是地貌学的研究。首创地表形态学一词，著有《地表形态学》(1894) 一书，探讨了地表形态的起源、形成过程以及各个区域内各相似形态的地理位置与组合情况。研究了阿尔卑斯山冰川周期变化及其对地表形态的影响，在其学生E.布吕克纳的协助下，撰成《冰川时期的阿尔卑斯山》(3卷，1901～1909)，将阿尔卑斯山的第四纪冰川时期划分为3个间冰期和4个冰期，创立第四纪冰川地层学。还研究莱茵河的河谷地形、气候变迁、气候分类、政治地理等问题；在国际地理大会上，首倡编制百万分之一世界地图。曾被授予英国牛津大学荣誉科学博士、爱丁堡皇家学会会员、维也纳科学院院士、普鲁士科学院士和华盛顿国立科学院院士等。



Pengke

彭克 Penck, A.R. (1939～) 德国艺术家。生于德累斯顿。1956～1957年学徒出师成为广告画家。1960～1961年当临时工，



彭克作品《差别》(1982)

开始创作拟古简化的视觉符号体系。1961～1965年对数学、控制论和理论物理学的兴趣引发他创作抽象绘画。他的创作混合来自不同文化和时代的因素，特别是吸收了冰河时代洞穴绘画的影响，带有政治寓意。代表作有《世界观》(1961)、《通道》(1963)等。他的绘画在民主德国处于地下，在西方获得承认，1965年由科隆一家画廊代理。1972年其作品入选第五届卡塞尔文献展。1979年与J.伊门多夫合作组画。1980年移居科隆。1983年旅居伦敦和都柏林，也在科隆、杜塞尔多夫和柏林居住。1989年起在杜塞尔多夫美术学院任教。

Pengke

彭克 Penck, Walther (1888-08-30～1923-09-29) 德国地貌学家、地质学家。地理学家A.彭克之子。生于奥地利维也纳，卒于德国斯图加特。先后求学于柏林大学、耶鲁大学(美国)和海德堡大学。曾任君士坦丁堡大学和莱比锡大学教授。主要研究地貌学。曾考察过南美洲安第斯山区、德国中部黑森林山区与小亚细亚的地质、地貌。提出与美国W.M.戴维斯的侵蚀轮回学说不同的地貌演化学说，认为地貌演化实质上是地壳运动的性质和过程的反映。创立适用于干旱区地貌演化的学说——山坡平行后退理论，提出山麓阶梯等概念和大褶皱在地貌形成中的作用及相关沉积方法。著有《地貌分析》(1924)等。



Pengli Ze

彭蠡泽 Pengli Lake 中国先秦时期长江在九江盆地潴汇形成的一个巨型吞吐性湖泊。彭蠡泽的形成与古长江在九江盆地的变迁有密切关系。更新世中期，长江出武穴之后，主泓流经太白湖、龙感湖、下仓铺至望江汇合，从武穴南流入九江盆地南缘的长江汊道。更新世后期，长江主泓南移到今长江河道上。由于长江南移的结果，在江北遗留下一系列遗弃的古长江河段。这些河段，如果是按照自然演趋势，早应消亡。但由于该地区处在下扬子准地槽新构造掀斜下陷带，特别是全新世以来，掀斜下陷更为显著，长江遗弃河段随之扩展成湖，并与九江盆地南缘的宽阔的长江水面相合并，形成一个巨型的吞吐性湖泊，这就是中国最早的地理著作《禹贡》所记载的彭蠡泽。先秦时代，江汉合流出武穴后，摆脱两岸山地约束，形成了一个以武穴为顶点、北至黄梅城关、南至九江市的巨大冲积扇，前缘在今鄂皖交界一线。滔滔江水在冲积扇上以分流水系形式，东流至扇前洼地汇注彭蠡泽，其范围包括今宿松、望江间的长江河段及其以北的龙感湖、大官湖和泊湖等湖沼地区，成为先秦西汉时期长江中下游水上交通的必经之地。而冲积扇上众多分流，《禹贡》概谓之“九江”。传说禹疏九江，当是在分流河道上加以疏导整治，使之通畅地汇注彭蠡泽，而不致在冲积扇上泛滥成灾。但由于彭蠡泽是长江新老河段在下沉中受九江潴汇而成的湖泊，此因水下的新老河段之间脊线分明。当九江主泓在今九江市折向东北汇注彭蠡泽时，受赣江水流的顶托，其所挟带的泥沙就在主泓北侧的脊线上沉积下来，经过不断加积并和九江分流河道带来的泥沙相汇合，最后出露水面成自然堤，就把彭蠡泽南缘的九江主泓道和彭蠡泽分离开来。在东汉班固的《汉书·地理志》庐江郡寻阳县下，原来在《禹贡》里“东迤北会”为彭蠡泽的九江水系，此时已“皆东合为大江”。估计彭蠡泽水域最后完成江湖的分离，距今已有二千年的历史。其后，每年汛期长江泛滥，在自然堤外继续沉积河漫滩相物质，从而促使彭蠡古泽进一步萎缩，最后只剩下若干不大的陂池和水流通道，江北彭蠡泽之名湮没，代之而起的是著称于六朝时代的雷池和雷水。今天的龙感湖、大官湖等就是在雷池和雷水的基础上发育形成的。西汉后期，《禹贡》中的彭蠡古泽已面目全非、无可认指，班固遂认指豫章郡彭泽县西的湖口断陷水域为“禹贡彭蠡泽”，以附会《禹贡》彭蠡之说。这种附会又是易被后人接受的，因为彭蠡古泽既已消失，而湖口断陷水域北连大江，与江水潴汇有关，又是这一带唯一较大的水体。由于汉以后学者一向视《汉书》为权威著作，江北彭蠡泽之名遂被迁用于江南的湖口断陷水域，成为后来人所共知的新的彭蠡泽。彭蠡新泽的湖区范围与今天的鄱阳北湖大体相当，但洪水期湖面较今开阔，东西宽达四十里。它从形成以后至隋唐时代，历时千年以上，范围相当稳定。但其洪、枯水位变率很大的水文特征，使湖泊具有在洪水期成一大片、枯水期成一条线的湖泊水文形态。今天的婴子口在唐代以前，是彭蠡泽与其南部的鄡阳平原(今鄱阳南湖范围)的自然分界线，赣江在鄡阳平原上汇合诸水后在此注入彭蠡泽，因此婴子口在古代也被称为彭蠡湖口。位于婴子口东侧的左里，因地居险要，曾是古代战争的防守要地。随着鄱阳南湖新构造运动的继续下降，唐宋时期彭蠡泽越过婴子口，向鄡阳平原扩展进入鄱阳县的境域，彭蠡泽遂有鄱阳湖之称。其后鄱阳湖逐渐取代彭蠡泽之名。

Peng Liping

彭丽萍 (1971～) 中国女子举重运动员。国际级运动健将。湖北应城人。1986年入湖北省举重队。一年后入选国家举重队。1988年获第2届世界女子举重锦标赛52公斤级抓举、挺举和总成绩三项冠军，并以抓举80公斤、挺举95公斤、总成绩175公斤打破世界纪录。1989年获第3届世界女子举重锦标赛52公斤级抓举、挺举和总成绩三项冠军，并以挺举100公斤、107.5公斤，总成绩177.5、185公斤两破世界纪录。1990年获第11届亚洲运动会举重比赛52公斤级冠军。1991年获第5届世界女子举重锦标赛52公斤级抓举、挺举和总成绩三项冠军，并以挺举108公斤、总成绩187.5公斤打破世界纪录。1992年获第6届世界女子举重锦标赛52公斤级抓举、挺举和总成绩三项冠军，并以抓举82.5、85、87.5公斤，挺举110、112.5、115公斤，总成绩197.5、200、202.5公斤三破世界纪录。曾获全国三八红旗手称号，4次获体育运动荣誉奖章。



Peng Linong

彭俐侬 (1930-04-08～1985-01-16) 中国湘剧女演员，工正旦。湖南长沙人。湘剧著名琴师彭菊生之女。生于长沙，卒于长沙。1942年在桂林，参加田汉领导的中



彭俐侬在湘剧《拜月记》中饰王瑞兰

兴湘剧团，开始艺术生涯。早期曾得湘剧著名小生吴绍芝指点，以后又从老艺人萧全祥学戏。1949年9月，在长沙参加中国人民解放军十二兵团政治部所属洞庭湘剧工作团（1953年改湖南省湘剧团）。曾主演《江汉渔歌》、《九件衣》等新剧。1952年参加第一届全国戏曲观摩演出大会，与徐绍清一起演出高腔《琵琶上路》（饰赵五娘），获表演二等奖。1957年主演的湘剧高腔《拜月记》（见图）摄制成戏曲艺术影片。

彭俐侬以正旦见长。她嗓音清亮，吐字行腔功底深厚，尤其在高腔演唱上，讲求韵味和传情，声情并茂，自成一派。如饰《琵琶记》中之赵五娘，在长达五六十句无音乐伴奏的"放流"唱段中，情深意切，使人荡气回肠。她的表演细腻含蓄，刻画人物不落窠臼。她塑造的赵五娘、王瑞兰（《拜月记》）和柳迎春（《打雁回窑》）等形象，性格鲜明，具有浓郁的地方特色，为同行和观众所赞赏。她演戏极为严肃认真，即使扮演次要角色，如《打猎回书》中的岳氏等，也要根据自己的体会加以新的创造，以突出人物的性格和复杂的思想感情。她对于湘剧唱腔，既重视传统的继承，又勇于革新创造，在弹腔《断桥》中为白素贞的唱腔创造的"正南路三眼"，已在湘剧艺术团体中广泛流传。彭俐侬对青年演员的培养也付出了辛勤的劳动。湖南省湘剧院主要演员左大玢、陈爱珠等都曾得到她的教导。

彭俐侬曾任湖南省湘剧院副院长、湖南省艺术学校副校长，当选为中国人民政治协商会议全国委员会委员、中国文学艺术界联合会委员、中国戏剧家协会湖南分会副主席。

Peng Pai

彭湃 （1896–10–22～1929–08–30） 中国第二次国内革命战争时期海陆丰革命武装和苏区创建人。广东省海丰县人。卒于上海。日本早稻田大学毕业。1921年加入社会主义青年团。1922年开始从事农民运动。翌年创建中国第一个县农会——海丰县总农会，任会长；1924年7月创办广州农民运动讲习所，任第一届主任；同年8月创立广东农民自卫军，任总指挥。在此期间加入中国共产党。1925年1月任广宁绥缉军事委员，参与领导孙中山的建国陆海军大元帅府铁甲车队和广宁农民自卫军反击地主武装的斗争，后任中共海陆丰地委书记。1927年被选为中共第五届中央委员。在南昌起义中，是中共前敌委员会委员，后随起义部队南下广东，任东江农民自卫军总指挥。中共中央在汉口召开的紧急会议（八七会议）上被选为临时中央政治局委员。他参与组织海陆丰起义，领导建立海陆丰苏维埃政府，后任中共东江特委书记。广州起义时被任命为广州工农民主政府人民土地委员（未到职）。1928年1月，指挥工农革命军第2师、第4师和农民武装开展游击战，扩大了海陆丰苏区。6月被选为中共六届中央委员、中央政治局候补委员（后补选为政治局委员）。11月到上海工作，任中共中央农委书记、中央军委委员兼江苏省委军委书记。1929年8月24日被捕，坚贞不屈，30日被国民党反动派杀害于上海龙华。遗著有《海丰农民运动》。



Peng Peiyun

彭珮云 （1929–12–25～ ） 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长。湖南浏阳人。1945年起先后在西南联大社会系、南京金陵大学外文系、清华大学社会系读书。1945年加入民主青年同盟，次年加入中国共产党。在西南联大、清华大学做党的秘密工作，任中共地下党支部书记。中华人民共和国建立后，历任清华大学党总支书记，中共北京市委组织部学校支部工作科干事，北京市委高等学校工作委员会常委、办公室主任，中共北京市委大学科学工作部大学组组长、市委高等学校工作委员会委员。1964年起任北京大学党委副书记。"文化大革命"中受到迫害，后下放劳动。1975年回到北京大学政治部宣传组工作。1977年起任北京化工学院党委常委，国家科委一局负责人，教育部政研室主任、党组成员，国家教委副主任并兼中国科技大学党委书记，国家计划生育委员会主任、党组书记，国务委员。1998年当选为第九届全国人大常委会副委员长。1998～2003年任中华全国妇女联合会主席。是中共第十三届中央纪律检查委员会委员，第十四、十五届中央委员。



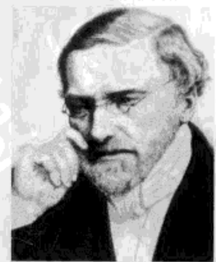
Pengqiyasi

彭齐亚斯 Penzias, Arno（1933–04–26～ ） 美国天体物理学家。生于德国慕尼黑，1940年移居美国。1954年在纽约市立学院毕业，1962年获哥伦比亚大学博士学位。1961年受聘于贝尔电话实验室，1974年任实验室无线电研究室主任。先后当选美国艺术与科学学院院士（1974）、美国国家科学院院士（1975）。20世纪60年代初，为了改进与"回声"（Echo）和"电视星"（Telstar）卫星的通信，与R.W.威耳孙合作建立6米号角式接收天线系统，其定向灵敏度高于其他射电望远镜。彭齐亚斯又制造一个氦致冷参考源，威耳孙也改进了一套对比天线温度的开关装置。1964年，当他们测量银晕气体射电强度时，发现存在着无法消除的背景辐射，指出波长7.35厘米的微波噪声相当于3.5K黑体辐射。在以后的长时期测量中还发现背景辐射的各向同性程度极高，没有季节性变化。他们与麻省理工学院、普林斯顿高级研究院的天文学家共同探讨，并把辐射温度订正为2.7K，于1965年7月将发现公之于世，被称为3K宇宙背景辐射。彭齐亚斯和威耳孙认为，3K微波背景的发现是对大爆炸宇宙学的有力支持。彭齐亚斯还致力于改进和制作精密射电望远镜，并通过射电望远镜发现了大量星际分子。1973年他发现氘化分子DCN，并探测到星际中氘的分布。这些成果为宇宙起源的研究提供了重要证据。彭齐亚斯因1965年与威耳孙共同发现3K微波背景辐射，获1978年诺贝尔物理学奖。



Pengsailie

彭赛列 Poncelet, Jean-Victor（1788–07–01～1867–12–22） 法国几何学家。生于梅斯，卒于巴黎。1810年毕业于巴黎综合工科学校，是G.蒙日的学生，后到梅斯工程学校任工程教官。1812年随拿破仑军队远征俄国，同年11月在克拉斯诺耶被俘，囚禁在萨拉托夫，1814年6月获释。在俘虏营的两年中，他在没有任何资料的情况下，回忆、思考了所学过的数学，创立射影几何学，还对同囚的技术人员讲解他的新思想。1815年他任梅斯兵工厂工程师，把在俘虏营中取得的成果写成《论图形的射影性质》（1822）一书。1825～1835年回



梅斯工程学校任教，这期间出版了《力学教程》(1826)。1831年被选入巴黎理学院继任P.-S.拉普拉斯的职位。1835年成为"国防委员会"的成员。1838～1848年，任巴黎大学力学教授，1848～1858年以将军衔任巴黎综合工科学校校长。

彭赛列首先提出研究图形经过任意中心射影保持不变的性质，其中最重要的概念是交比。为了使所得结果具有完全的普遍性，他引进"无穷远"元素。这些思想前人曾有所论述，只有彭赛列认识到它们的基本性并且作了系统的发展。他研究了二次曲线和曲面的配极理论，并由此导致一般的对偶原理。此外，他还直观地讨论了一类图形在一定范围内连续变动时所保持的性质，并应用于虚元素；这种讨论虽不够严格，却显示出他的胆识。他的工作对19世纪数学的发展有重大的影响。

Pengshan Xian

彭山县 Pengshan County 中国四川省眉山市辖县。位于省境中部，成都平原西南成昆铁路线上，岷江支流府河、南河交汇处。面积465平方千米。人口33万(2006)，以汉族为主。县人民政府驻凤鸣镇。秦汉为武阳县、犍为县地，西魏撤犍为县置隆山县；唐贞观元年(627)并入通义县(今眉山)，翌年复置。唐先天元年(712)改为彭山县。因境内有彭女山而得名。清康熙元年(1662)并入眉州，雍正六年(1728)复置。地处成都平原西南边缘，东西为丘陵，中为平坝。地形平坦开阔，半丘半坝。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.9℃。平均年降水量983.4毫米。矿产有石油、天然气、硝盐、芒硝、金等。农业主产水稻、小麦、油菜子、花生、蔬菜、茶叶等，生猪和水禽饲养量较大，为四川省商品粮油、水果、瘦肉型猪、水禽、商品鱼基地重点县之一。特产牧马山辣椒。工业以食品、纺织、建材、酿造、饮料、化工、电子、机械等为主。成昆铁路、成乐公路和成乐高速公路及岷江纵贯南北，成雅高速公路斜穿西北部。名胜古迹有彭祖山(原名仙女山，古称彭蒙山、彭王山、彭女山)、江口汉崖墓群、顺河崖墓、石龙沟、明皇坟、天皇门、龙门寺等。

Peng Shaoyi

彭少逸 (1917-11-09～) 中国燃料化学家、催化剂专家。江苏溧阳人。生于湖北武汉。1939年毕业于武汉大学化学系，在该校任研究助理。1941年任重庆资源委员会动力油料厂副研究员。1947年赴美留学。1949年回国任中国科学院大连石油研究所(后改名为大连化学物理研究所)研究员。1960年后任中国科学院太原燃料化学研究所(现名为太原煤炭化学研究所)研究员、所长。还任《燃料化学》学报主编，中国化学学会理事，中国石化总公司顾问委员会委员，以及清华大学、南开大学、吉林大学兼职教授。1980年当选中国科学院学部委员(院士)。



从事石油炼制催化剂和色谱分析的研究。参与对合成汽油异构化的研究，从开发、设计到实现工业化生产，1956年获中国科学院自然科学三等奖。与他人合作对柴油芳烃抽提的研究，于1978年获全国科技大会奖；用氢气在钯-碳纤维催化剂下，脱掉惰性气体的氧制备电子工业用超纯气体的研究，获1981年国家创造发明奖三等奖；用活性炭作载体，氧化铁、氧化铜等非贵金属催化剂脱惰性气体中的氧制超纯气体，提高了经济效益，1986年获国家创造发明奖二等奖。1997年获何梁何利基金科学与技术进步奖。1980年当选全国劳动模范。发表纸上色谱、气相色谱、多相催化等方面论文300余篇。

Peng Shaohui

彭绍辉 (1906-09-06～1978-04-25) 中国人民解放军高级将领。湖南湘潭人。生于湖南湘潭韶山冲(今韶山市)瓦子坪，卒于北京。1926年参加农民协会和农民赤卫军。1927年在武汉入国民革命军第35军1师当兵。1928年7月参加平江起义，同年加入中国共产党。曾任中国工农红军第5军2纵队2大队中队长、教导队队长、随营学校大队长、第1师1团团长，红3军团第4师副官处处长、第1师参谋长、师长，参加了中央苏区反"围剿"。1933年在第四次反"围剿"中，率部参加草台岗霹雳山战斗，左臂连中两弹仍坚持指挥战斗，后截去左臂。同年获二等红星奖章。继又转战于闽赣边，先后任红3军兴国模范师、第34师和少共国际师师长。长征中，任红1军团司令部教育科科长、红3军团教导营营长。红一、四方面军会合后，调任红四方面军第30军参谋长。同张国焘分裂活动进行了斗争。1936年8月调任红二方面军第6军团参谋长。1937年任红二方面军教导团团长。抗日战争全面爆发后，任八路军第120师教导团团长、新编第358旅旅长，与政治委员罗贵波率部参加巩固晋西北抗日根据地的斗争。后任第120师独立2旅旅长，率部参加夏季反"扫荡"和百团大战。1940年11月兼任晋西北军区(后为晋绥军区)第2分区司令员。1942年入中共中央党校学习。次年起任抗日军政大学副校长、抗大第7分校校长。抗日战争胜利后，任吕梁军区副司令员、晋绥野战军第2纵队副司令员、吕梁军区司令员，曾参与指挥吕梁、汾孝等战役。1948年7月起任西北野战军第7纵队司令员，第一野战军7军军长，指挥所部参加晋中、太原、扶郿等战役。中华人民共和国建立后，组织筹办第一高级步兵学校，任校长。1952年起任西北军区参谋长、副司令员兼参谋长，人民解放军副总参谋长兼训练总监部副部长。1957年底参与组建军事科学院，任副院长，曾组织编写人民解放军战斗条令和共同条令。1960年再任副总参谋长。1969年任中共中央军委委员。1955年被授予上将军衔和一级八一勋章、一级独立自由勋章、一级解放勋章。是中共九至十一届中央委员，二至四届全国人大常委会委员，一至三届国防委员会委员。



Pengshui Miaozu Tujiazu Zizhixian

彭水苗族土家族自治县 Pengshui Miao-Tujia Autonomous County 中国重庆市辖自治县。山区农业县。位于重庆市东南部，乌江中下游及郁江下游流域，与湖北、贵州省相邻。面积3 903平方千米。人口65万(2006)，以汉、苗、土家族为主，还有蒙古、侗、回、满、仡佬等民族。县人民政府驻汉葭镇。古为巴国地。西汉武帝初置涪陵县，属巴郡。东汉建安六年(201)析涪陵县置汉葭县，隋开皇十三年(593)设彭水县，因郁江名彭水而得名。后几经更迭变化，至1983年设立彭水苗族土家族自治县。县境地处巫山、大娄山中山区，地形以低山、中山为主，次为丘陵、河谷，呈"两山夹一槽"地貌特征，地势西北高、东南低。属中亚热带季风气候，春早有寒潮，夏长无酷暑，但多伏旱，秋短多淫雨和寒露，冬无严寒但有霜雪和冰冻。年平均气温17.6℃。平均年降水量1 235.2毫米。矿产资源有盐、煤、铜、萤石、石灰岩、重晶石、大理石等。农业除传统的粮食、油料、苎麻、蚕桑、生猪、中药材外，以优质烤烟、优质专用薯、无公害蔬菜、优质大蒜、天然野生绿色食品等为支柱产业。工业以煤炭、电力、烟叶复烤、建材、造纸、食品加工、轻工等为主，建有上塘、高谷等工业园区。有川湘、石彭公路过境和乌江航运，还有



龙门峡

川湘铁路和渝怀铁路。名胜古迹有绍庆府故城、龙门峡（见图）、绿荫峡和凤凰山旅游区等。

Pengsi

彭斯 Burns, Robert (1759-01-25～1796-07-21) 苏格兰诗人。生于艾尔郡阿洛韦镇一个农民家庭，卒于邓弗里斯郡邓弗里斯。自幼在田间劳动，辛勤20年，而家庭经济始终困难。他爱好诗歌，1783年开始写诗。1786年出版《主要用苏格兰方言写的诗集》，原想以诗集的收入作为旅费移居西印度群岛，不料这部新作以其淳朴的农村题材和清新的风格得到广泛的好评，作者被邀去爱丁堡，成为名公贵妇的座上客。但他保持农民本色，在苏格兰西北部作短期游历之后仍回故乡务农，后为税务局职员。他除继续创作外，又替两个丛刊收集并整理民歌，使许多即将失传的民歌（约300首）得以保存。



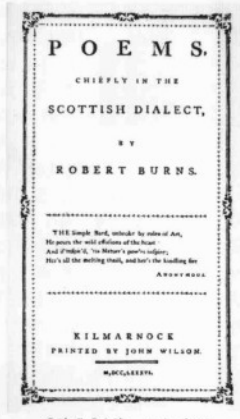
然而生活的困顿并不是他的作品给人的主要印象。他的多数作品充满了对生活的热爱，写得生气勃勃，主要表达苏格兰农村青年的日常生活和诗人所追求的自由平等思想。

彭斯以民歌为本，写了大量情诗，涉及爱情的各种变化，从热烈的歌颂："呵，我的爱人像一朵红红的玫瑰"，到悲切的悼亡："草何其绿，土何其冷，盖住了我的高原的爱人"（《高原的玛丽》）！不仅有年轻时的热恋，还有像《约翰·安德森，我的爱人》中所表现的老年夫妇的深情。除了有温存的柔情，还常有一种对社会蔑视的态度，表明就在他的情诗里也有18世纪末的民主思想。

这种新思想是欧洲启蒙运动的产物，要旨是自由、平等、博爱。彭斯16岁时，爆发了美国革命；30岁时，又爆发了法国革命。他虽然住在乡间，却关心苏格兰和欧洲的大事，特别是在法国革命爆发之后，他言论激烈，同被当局认为有谋叛思想的危险分子往来密切；又趁任职税局之便，买下被充公的走私船上的4门小炮，送往革命的法国国民议会，只因中途被英国当局拦截，才未到达目的地。为了这些活动，彭斯受到税局上级的传讯，但他不改初衷，仍然支持法国革命。而且他看清了在苏格兰不仅个人无自由，民族也因受英格兰控制而无自由，于是写出了《苏格兰人》那样声调激越的战斗诗。他向往一个自由、平等的社会，在《不管那一套》里嘲笑公侯，推崇有"独立人格的个人"，进而瞻望将来，期待一个实现博爱的新世界。这些诗写得活泼、酣畅，充分发扬了苏格兰民间文学的口语风格和音乐性。

彭斯的诗体裁多样，除了写人们所熟知的抒情短诗以外，还擅长讽刺诗、诗札和叙事诗。

他的讽刺诗可分两类：一类用嘲笑的笔调描绘世态，如《圣节集市》是集市上芸芸众生的写照，其中包含了对宗教人士的讽刺。另一类是针对特定人物的讽刺，最有名的是《威利长老的祈祷》。它不仅讽刺一个教堂的长老，而且锋芒直指苏格兰教会。诗中所用的祈祷文的庄严口气同祈祷者所谈的肮脏、猥琐的内容形成了戏剧性的对照，增强了讽刺效果。



POEMS,

CHIEFLY IN THE

SCOTTISH DIALECT,

BY

ROBERT BURNS.

[illegible]

KILMARNOCK

PRINTED BY JOHN WILSON.

M,DCC,LXXXVI.

《诗集》（第一版）扉页

他的诗札结构完整，一开始先表明时间、地点、气氛，接着议论风生，畅谈人生和艺术，或亲切地倾诉友谊，最后则以妙语作结，而贯穿其间的则是一种豪放、活泼的风格。《致拉布雷克书》即是一例。在这篇作品里，针对当时英国新古典主义诗歌重文雅、讲节制的风气，他提出了诗的灵感来自大自然、诗的价值在于用真挚的情感打动人心的浪漫主义观点。

他的叙事诗《两只狗》通过一贫一富两家所养的狗来看人的世界，对照了两种乡村生活：豪绅的荒淫无耻、农民的无尽劳役。而两只狗友爱互助，轻松愉快，互开玩笑，也开别人的玩笑，这就使得诗有明暗、有张弛，丰富了内容，增加了深度。《汤姆·奥桑特》写一个酒徒夜行遇鬼的古老传说，作者处之以幽默，诗行闪耀着民间的智慧，却扬弃了原传说的迷信成分。在这首诗中，方言的运用在音韵和节奏上都达到了新的艺术高度，因此至今有人喜欢朗诵。另一首长诗《快活的乞丐》写一群男女流浪者聚集在小酒店饮酒作乐，他们都饱经沧桑，却依然放荡不羁，其中有一位诗人更是"自由自在的风流客"。他们每人唱了一支歌，各有个性和情调。

中国对于彭斯作品的介绍，始自19世纪末**苏曼殊**所译的《颎颎赤墙靡》一诗。1907年**鲁迅**作《摩罗诗力说》"别求新声于异邦"对彭斯作了论述。后来彭斯的一些民歌体的抒情诗被翻译成中文，受到读者喜爱。1959年，中国文艺界盛大纪念彭斯诞生200周年，发表介绍他作品的论文，并出版两个新译本，除抒情诗外，还包括诗札、讽刺诗和长篇叙事诗。

Peng Sunyu

彭孙遹 (1631～1700) 中国清代诗人。字骏孙，号羡门，又号金粟山人。海盐（今属浙江）人。顺治十六年(1659)进士，康熙十八年(1679)召试博学鸿词，得第一名，授翰林院编修，官至吏部左侍郎，兼掌院学士。彭孙遹辞藻工丽，存诗1 500首，多应酬、纪游、抒情、咏物之作，如《松桂堂全集》第33卷均是咏花诗，写了100多种花。部分作品如《沂州道中见流民作》、《苦雨叹》、《老翁叹》、《贫妇叹》等，写官吏凶残如虎，官军害民如匪，官家税重，横征暴敛；在天灾人祸之下，农民流离失所，"二谷苦不登，三农饥欲死"，真实地反映出清初的一些社会情况。他的词亦著名，但题材较窄，多香艳之作。如〔生查子〕《旅夜》、〔念奴娇〕《和〈漱玉词〉，同阮亭作》、〔少年游〕《席上有赠》、〔临江仙〕《遣信》等小令，虽自然淡泊，但显得靡弱，气力不足。著有《松桂堂全集》37卷、《南洰集》

3卷、《延露词》3卷，有乾隆八年刊本。

Pengtoushan Wenhua

彭头山文化 Pengtoushan Culture 中国新石器时代文化。因首次发掘的湖南省澧县彭头山遗址而得名。主要分布在洞庭湖地区。年代约为公元前7000～前6000年。为长江流域已知年代最早的新石器时代考古学文化，其确立进一步完善了洞庭湖地区新石器文化的谱系。

彭头山文化的原始稻作农业已有相当程度的发展。在澧县八十垱遗址出土大量炭化稻谷和大米，经鉴定属兼有籼、粳、野稻特征的小粒种类型，是世界上已知最丰富的早期稻作农业实物资料，对研究稻作农业的起源和早期发展有重要意义。当时还饲养牛、猪、鸡等家畜家禽。出土的鹿、麂、鱼骨和大量菱角、芡实和莲子等，反映出渔猎和采集在经济生活中占有重要位置。制陶技术较原始，烧制火候较低的夹炭夹砂陶器。已会编织，发现芦席、芦筒、麻绳、藤索的遗存。八十垱遗址为一处有环壕并在内侧筑土埂的原始聚落，是迄今所知中国最早的环绕壕沟的聚落。聚落中有半地穴式、地面式、干栏式、台基式房屋建筑遗迹，居住区外有百余座墓葬。一般认为此文化的发展去向是皂市下层文化。

Pengtuopidan

彭托皮丹 Pontoppidan, Henrik (1857-07-24～1943-08-21) 丹麦作家。生于丹麦日德兰半岛腓特烈西亚市，卒于哥本哈根附近的奥德鲁普。出身牧师家庭。哥本哈根技术大学肄业，后从事文学创作，一度任高等学校教师。他是G.布兰代斯所倡导的现实主义文学的代表人物，创作了大量小说和剧本，对当代丹麦文学有一定影响。早期作品有小说集《剪掉的翅膀》(1881)、《农村景象》(1883)、《农舍》(1887)、《云》(1890)和小说《桑丁厄教民》(1883)。作品反映作者在19世纪80年代所接触的高等学校和农村的生活，描绘了穷苦人民受蹂躏的状况，与浪漫主义时期所描写的田园生活景象截然不同，表现他对社会罪恶势力的愤慨和批判态度。他的现实主义创作实践在长篇小说《天国》(1891～1895)、《幸福的彼尔》(1898～1904)和《死人的王国》(1912～1916)中反映得更加鲜明。通过各种人物，生动描绘了19世纪八九十年代以及20世纪初丹麦的社会状况，抨击了社会上自私虚伪、因循守旧和追求享乐的习俗。其中《幸福的彼尔》已成为丹麦文学中的珍品。他是丹麦现实主义文学的代表，也是最重要的散文家之一。晚年还创作了小说《男人的天堂》(1927)和自传《寻找自己》(1943)。1917年获诺贝尔文学奖。

Peng Xiuwen

彭修文 (1931-02-07～1996-12-28) 中国指挥家。生于湖北武汉，卒于北京。幼年曾在叔父的指导下，学习二胡、琵琶、小提琴等乐器。1949年毕业于重庆求精商业专科学校。1952年从重庆来到中央人民广播电台文艺组。1953年调到中央民族广播乐团，开始显露指挥才能。在他和全团人员共同努力下，乐团全面进行乐器改革，建成中国传统乐器各声部系列化的管弦乐队中国广播民族乐团，并任团长兼指挥。1956年率团参加了第一届全国音乐周的演出，引起广泛的重视。1957年又率团参加第六届世界青年联欢节，指挥该团演奏了《春江花月夜》、《金蛇狂舞》，受到观众的热烈赞赏，并荣获金质奖章。他曾改编过大量古曲，如《春江花月夜》、《梅花三弄》、《流水操》、《将军令》等；改编了许多传统民间乐曲，如《步步高》、《娱乐升平》、《绣红鞋》、《阿细跳月》、《江河水》、《二泉映月》等；并移植了一些管弦乐曲和外国作品，如《瑶族舞曲》、《四只小天鹅》、《卡门》等。此外尚作有《南海写照》、《丰收锣鼓》、《不屈的苏武》(二胡协奏曲)、《永远的怀念》(音诗)、《流水操》(交响诗)、《怀》(交响诗)、《兵马俑》(幻想曲)等。其中《流水操》获1983年全国民乐作品评比一等奖。曾任中国音乐协会常务理事、中国民族管弦乐学会会长。

Peng Xuefeng

彭雪枫 (1907-09-09～1944-09-11) 中国工农红军和新四军高级指挥员、军事家。原名彭修道。生于河南镇平七里庄，卒于河南夏邑八里庄。1925年在北京育德中学读书时，参加五卅运动，被选为校学生自治会会长。同年6月加入中国共产主义青年团。1926年转入北京汇文中学，同年9月转入中国共产党。后任中共汇文中学支部书记，负责北京东城的学生运动。1927年春参加北京南苑农民暴动。失败后辗转于北京、天津、烟台等地从事秘密革命活动。1930年初到上海中共中央军委工作。同年5月被派到湖北阳新，任中国工农红军第5军5纵队3大队政治委员、红8军1纵队政治委员。6月任红3军团8军6师政治委员，7月在攻打长沙战役中率部首先攻入城区。后参加吉安、赣州、漳州、水口等战役战斗和中央苏区历次反“围剿”作战。1931年底任红3军团2师政治委员，次年8月在江西乐安有叛徒带1个团投敌时，他亲往追赶，挽救了部队。1933年任红3军团4师政治委员，所部在抚州八角亭遭敌包围，亲率师通信排反冲锋，击退敌人，转危为安。1934年先后任江西军区政治委员、红军大学政治委员和中央革命军事委员会第1局局长。曾获二等红星奖章。同年10月参加长征，任军委第一野战纵队1梯队队长、红3军团5师师长，1935年2月部队缩编后任第13团团长。在攻克娄山关、遵义城等战斗中率部担负主攻任务。同年9月任陕甘支队第2纵队司令员。到陕北后任红1军团4师政治委员，率部参加直罗镇、东征等战役。后入抗日红军大学学习。1936年秋被派往太原等地做团结各界爱国人士、联合阎锡山抗日的统一战线工作。



抗日战争全面爆发后，任八路军总部参谋处处长兼驻晋办事处主任。曾应第二战区民族革命战争战地总动员委员会主任续范亭之邀，到山西大学讲授《游击队政治工作教程》，指出到敌后开展游击战争的必要性，阐明游击队政治工作的地位、作用、任务、原则和内容，后由延安解放社印成单行本在各抗日根据地发行。1938年春调赴河南确山竹沟，任中共河南省委军事部部长，组织训练抗日武装。同年9月组建新四军游击支队，任司令员兼政治委员，率部挺进豫东敌后，广泛发动群众，开展游击战争，壮大抗日武装。尔后东进，领导开辟豫皖苏边区抗日根据地，任中共豫皖苏边区委员会书记。1939年11月所部改称为新四军第6支队，任司令员兼政治委员。1940年7月第6支队与八路军南下部队合编为八路军第4纵队，任司令员。1941年皖南事变后，任新四军第4师师长兼政治委员，1942年兼淮北军区司令员，与政治委员邓子恢等领导军民同日伪军及国民党顽固派军队进行艰苦斗争，先后取得1942年冬季淮北反“扫荡”和1943年3月山子头战役的胜利，巩固和发展了淮北抗日根据地。这期间他刻苦学习毛泽东军事著作，博览中外兵书，总结实践经验，对抗日战争的游击战术和政治工作问题进行了论述。亲自编写《游击战术》、《战略战术讲授提纲》等教材，经常到抗日军政大学第4分校授课，并主持创办4师骑兵团、拂晓剧团和《拂晓报》。

1944年8月执行中共中央关于向河南敌后进军的指示，指挥所部进行西进战役。9月11日在河南夏邑八里庄指挥作战时牺牲。江苏洪泽和安徽宿县（今宿州）为他修建了陵墓和纪念碑。出版有《彭雪枫论抗日游击战争》(1987)、《彭雪枫军事文选》(1997)。

Pengyang Xian

彭阳县 Pengyang County 中国宁夏回族自治区固原市辖县。位于自治区境东南边隅，

邻接甘肃省，六盘山脉东麓。面积3 239平方千米。人口25万（2006）。县人民政府驻白阳镇。秦置朝那县，唐设折冲都尉府，宋为彭阳城，金置东山县，清设里置监。中华民国时期及中华人民共和国建立后为固原县所辖。1983年析固原县置彭阳县。地势西北高、东南低，呈波浪状倾斜。属温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温7.4℃。年降水量350～550毫米。有红河、茹河、蒲河。矿藏有煤、石灰岩、石英岩等。农业主产小麦、玉米、胡麻，兼产烤烟、果品等。土特产有荞麦挂面、杏脯、杏仁露。工业以农副产品加工为主，建筑业、运输业较活跃。有宝（鸡）中（卫）铁路和309国道穿境。名胜古迹有战国秦长城遗址、幽山璎珞宝塔、无量山石窟寺、百泉古城，纪念地有任山河烈士陵园。

Peng Yulin

彭玉麟 （1816～1890-04-24） 中国晚清时期湘军水师统帅。字雪琴，晚年号退省庵主人。湖南衡州（今衡阳）人。卒于衡州。1853年（咸丰三年），礼部侍郎曾国藩在湖南筹建湘军，彭玉麟前往投效，分统水师左营。1854年3月，与太平军首战洞庭湖不利，退往长沙。旋参加水陆合击湘潭，大败太平军。8月，再战于城陵矶（今属岳阳），湘军水师遭重创，总统褚汝航等战死，独彭玉麟左营水师得以保全。曾国藩乃令其与杨岳斌重整水师。11月，湘军水师于攻占岳州（今岳阳）、武汉后，沿江东下，在湖北田家镇（今武穴西北）、半壁山（今阳新东北）与太平军大战，砍断太平军架设的拦江铁链，突破太平军防线，兵锋直指江西九江。1855年初江西湖口之战中，湘军水师被分隔于内湖、外江，水师大船连遭焚毁，彭玉麟率余部退往武昌（见太平军湖口之战）。时曾国藩困守南昌，屡催赴援。1856年1月，间道徒步700余里，只身抵南昌，曾国藩令其整顿内湖水师，统带8营，驻扎南康。次年10月，与太平军再战于湖口，率内湖水师冲出鄱阳湖，与外江水师会合，并攻占湖口及对岸的梅家洲，湘军水师复振。1858年5月，配合陆师李续宾部攻取长江中游要地九江。1860年夏，率水师参与围攻安庆，断守军接济，终于1861年9月攻占安庆。因功先后授安徽巡抚、水师提督、兵部右侍郎（均未到任）。同治元年（1862）春，率军配合陆师直抵天京（今南京）城下。1863年6月，率水师强攻屏蔽天京的九洑洲，昼夜恶战，尽破太平军营垒，断天京接济，终于1864年7月攻占天京。

彭玉麟长于计谋，应变有方，作战勇猛，善驭部众，在湘军中素著威望。清廷论功命署漕运总督，力辞不受，乃筹办湘军水师善后事宜。1868年，拟定长江水师营制，湘军水师改成清朝经制兵。1869年，辞官回里守孝，无意功名。1872年，仍命巡阅长江水师。1883年（光绪九年）中法战争爆发，力主抗击侵略军，应命募兵4 000赴广东虎门，分守沿海要地，准备抗击侵略。1885年中法战争结束，奉命撤兵。但仍关心海防，向清廷提出选能将领水师、练陆军辅水师、东北宜预为筹防、台湾须练勇办团等建议。卒后谥刚直。有《彭刚直公集》行世。

Peng Yue

彭越 （？～前196） 中国秦末汉初名将。字仲。昌邑（今山东巨野南）人。卒于洛阳。原在巨野泽中捕鱼。秦二世二年（前208），聚众起事，达万余人。汉王元年（前206）秋，受齐王田荣将军印，为其击楚。二年四月，在外黄（今河南民权西北）以3万人归汉，拜魏相国。楚汉战争中，游动作战于梁、楚之地，袭扰楚军，两次迫使项羽回师救援。五年秋，攻占昌邑周围20余城，得谷十余万斛供应汉军。后率部参加垓下之战。五年一月，封梁王，都定陶（今山东定陶西北）。汉高祖十年（前197）秋，称病不随刘邦征叛侯陈豨，亦不纳部将举兵反汉的建议，旋被人告以谋反，逮至京师，贬为庶人。徙蜀途中遇吕后，哭诉无罪，随吕后还洛阳（今河南洛阳东）。吕后指使人诬告彭越又谋反，终为刘邦、吕后诛杀，夷三族。

Pengze Xian

彭泽县 Pengze County 中国江西省九江市辖县。位于省境北部，长江之滨，邻安徽省。面积1 542平方千米。人口35万（2006），有汉、蒙古、回、苗、壮、满、锡伯、藏等民族。县人民政府驻龙城镇。汉高祖六年（前201）置彭泽县，因“彭蠡泽在西”而得名。南唐升元二年（938）迁县于今址龙城镇。地势南高北低。东南为丘陵，西北为沿江冲积沙洲和滨湖平原。属亚热带季风气候。年平均气温16.5℃。平均年降水量1 346毫米。主要河流有长江、襄溪港、老港、太平河等。矿产有铜、银、煤、石英砂、石灰岩、石煤、瓷土等。耕地面积32.68万亩，水域面积27.0万亩，林业面积为120.3万亩。盛产皮棉、油菜子。水产养殖基地——太泊湖水产场，主要有鲤、鲫、鲟、鳊、活蚬等水产品，特产彭泽鲫、彭泽银鱼、中华绒螯蟹。工业以建材、农副产品加工、冶金为主。铜九铁路穿越全境。名胜有龙宫洞、仙真岩、钓鱼台等。桃红岭梅花鹿保护区是中国唯一的野生梅花鹿南方亚种自然保护区。

Peng Zhaosun

彭兆荪 （1769～1821） 中国清代诗人。字湘涵，又字甘亭，晚号忏摩居士。镇洋（今江苏太仓）人。有文名，中举后屡试不第。曾客江苏布政使胡克家及两淮转运使曾燠幕。彭兆荪青少年时，随父宦居边塞，驰马游猎，击剑读书，文情激越；后来遭遇父丧，变卖家产，又因累试不第，落魄名场，常为生活而奔波，诗中“遂多幽忧之旨”。清代张维屏认为他“诗多沉郁之作”（《听松庐诗话》）；龚自珍则将他与舒位并举，称赞他的诗作“清深渊雅”（《己亥杂诗》自注）。代表作有《雁门关四首》、《马邑道中三首》、《书感八首》、《将之淮上留别家人四首》、《扬州郡斋杂诗二十五首》等。他的词今存不多，兼慷慨艳丽之音；文工骈体，亦有佳作。著有《文选考异》、《小谟觞馆全集》，包括诗集及续集10卷、诗馀及续集2卷、文集及续集6卷、《忏摩录》1卷、《潘澜笔记》2卷、附录4卷。其中诗词文集，另有道光间所刻孙元培等注本。

Peng Zhen

彭真 （1902-10-12～1997-04-26） 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会委员长，中国共产党中央政治局委员。原名傅懋恭。生于山西曲沃侯马，卒于北京。



1923年加入中国社会主义青年团，同年加入中国共产党，是山西的中共组织创始人之一。1924～1929年在太原、石家庄、天津、唐山等地领导工人和学生运动，历任中共太原支部书记、天津市委书记、顺直省委代理书记。1929年6月由于叛徒出卖被捕，在狱中组织了各种形式的斗争。1935年刑满获释后，任中共北方局代表、组织部部长。他支持刘少奇提出的白区工作方针，积极推动抗日统一战线的建立。抗日战争时期，1938年任中共中央晋察冀分局书记，同聂荣臻一起提出了一系列晋察冀根据地建设政策。1941年到延安后，任中央党校教育长、副校长，中央组织部代部长、城市工作部部长，参加领导整风运动。为在全党确立毛泽东思想的领导地位，作出了重要贡献。1945年出席中共七大，当选为中央委员和中央政治局委员，增补为中央书记处候补书记。抗日战争胜利后，1945年9月被派赴东北，任中共中央东北局书记、东北民主联军政委。1947年回中央后，任中央工委常委。1948年12月任中共北平市委书记。1949年9月参加中国人民政治协商会议第一次全体会议，当选为中央人民政府委员。中华人民共和国建立后，任政务院政法委员会副主任。1954年参加了制定第一部宪法的工

作。从1954年起，任第一、二、三届全国人大常委会副委员长，政协第二、三、四届全国委员会副主席。1956年出席中共八大，当选为中央委员、中央政治局委员、中央书记处书记，在书记处协助邓小平负总责。1951年起当选北京市市长，1966年以前一直连选连任中共北京市委第一书记，为首都的建设作出了重要贡献。1966年2月，主持制定《关于当前学术讨论的汇报提纲》，对江青等人策划的批判《海瑞罢官》活动进行了抵制和斗争。5月受到错误批判，被撤销一切职务。在"文化大革命"中遭到林彪、江青集团的迫害，失去人身自由。1979年2月中共中央为他彻底平反。先后被选为中共第十一、十二届中央委员和中央政治局委员，中央政法委员会书记；第五届全国人大常委会副委员长、法制委员会主任。1983年当选为第六届全国人大常委会委员长。长期主持全国人大常委会的工作，提出了加强完善人民代表大会制度和健全社会主义法制的许多重要思想；主持修改宪法和制定关于国家机构、民事、刑事、经济、涉外等一系列基本法律，为改革开放时期国家的法制建设作出了重大贡献。主要论著收入《彭真文选》、《论新时期的社会主义民主与法制建设》、《论新中国的政法工作》等。

推荐书目

《彭真传》编写组.彭真年谱.北京：中央文献出版社，2002.

Peng Zhizhong

彭志忠 （1932-10-13～1986-03-31） 中国地质学家。生于湖北天门，卒于北京。1952年毕业于清华大学地质系。曾任北京地质学院副教授，武汉地质学院及北京研究生部教授，中国地质学会矿物晶体学委员会主任、中国新矿物专业委员会副主任和国际结晶学会教育部顾问等。1956年，彭志忠首次合作测定了葡萄石的晶体结构，突破了W.L.布拉格20世纪30年代建立的硅酸盐分类体系，攻下了20多年没有搞清楚的一个最重要的硅酸盐结构。1959年，领导建立了中国第一个矿物晶体结构分析实验室，成为中国矿物晶体结构和晶体化学研究领域的学术带头人。到80年代初，领导实验室共测定了50多种矿物的晶体结构，合作发现了30多种新矿物和新变种，10多种有重要科学价值的晶体结构现象，研究成果均达到当时世界的先进水平。1985年以后，研究了"五次对称"和"准晶体"这个世界性的重大科研课题，发表了《准晶体的构筑原理及微粒分数维结构模型》(1985) 和《准晶体分数维结构的发现及其在自然观方面的意义》(1986) 等重要成果。其研究成果曾获1982年国家自然科学奖三等奖、四等奖。主要著作还有《葡萄石的晶体结构》(合著，1959)、《X射线分析》(1962)、《晶体的测量》(1962)、《星叶石的晶体结构》(合著，1963)、《铁橄榄石-高铁铁橄榄石晶体结构中缺席的有序-无序现象及其成因探讨》(1979) 和《结构矿物学的新成果》(1983～1986) 等。



Pengzhou Shi

彭州市 Pengzhou City 中国四川省辖县级市，由成都市代管。历史文化名城，重点产煤县。位于省境中部，成都平原西北部。面积1 420平方千米。人口78万 (2006)。市人民政府驻天彭镇。西周为彭国地，东周为蜀国地。唐武后垂拱二年 (686) 置彭州，以古天彭门得名。明洪武十年 (1377) 降州为彭县。清康熙七年 (1668) 省入新繁县，雍正六年 (1728) 析出复置彭县。1983年由温江专区改属成都市。1993年撤彭县设彭州市。市境地处四川盆地西缘，此为龙门山南段分支，中为低山低陵，南为成都平原。地势西北高，东南低。属中亚热带湿润季风气候，温和湿润，降水丰富，四季分明。年平均气温15.8℃。平均年降水量967毫米。矿产资源有煤、天然气、铁、铜、金、镍、石棉等。农业主产水稻、小麦、油菜子、烟叶等，为四川省重要粮油产区之一，并已初步形成以商品菜、小畜禽、花卉和中药材等为主的农产品生产基地。其中，蔬菜生产已成为农业支柱产业之一，是全国商品蔬菜基地和无公害生产示范基地，有蜀中"蔬菜城"之称。工业以医药、机械、冶金、化工为先导，以建材、食品为支柱，以能源为基础。川灌铁路、彭白窄轨铁路贯穿市境，公路通都江堰、广汉、什邡、新都和温江等地。名胜古迹有九峰山、丹景山、天台山、白鹿顶、葛仙山，以及镇国寺塔、云居院塔、正觉寺塔、三昧水崖造像、金城窑遗址等。在2008年5月12日汶川地震中受灾严重。

Peng Zigang

彭子冈 （1914-02-07～1988-01-09） 中国女新闻记者。原名彭雪珍，笔名子冈。江苏苏州人。卒于北京。中学时代即在报刊上发表了许多小说、散文和诗歌。1936年北平中国大学毕业。后任上海《妇女生活》编辑，不久转任《大公报》记者。1938年加入中国共产党。抗日战争时期，以《大公报》记者名义在大后方采访，发表大量新闻通讯，揭露日本帝国主义侵略中国，屠杀和平居民的罪行，批评国民党当局的腐朽统治。所写近百篇"重庆航讯"，被新闻界同行美称为"重庆百笺"。其中有关宋庆龄、郭沫若等著名人物的专访，具有历史意义的《毛泽东先生到重庆》等新闻特写，给读者留下深刻印象。解放战争期间，任《大公报》驻北平（今北京）记者，所写《张家口漫步》、《北平岁寒图》等特写，歌颂了解放区的民主繁荣。中华人民共和国建立后，先后任天津《进步日报》和《人民日报》记者，是中国作家协会会员。曾出访苏联、印度、芬兰等国，出席在匈牙利举行的第二届世界青年联欢节，写了大量通讯、特写。1954年后任《旅行家》杂志主编。1980年后虽患重病，仍坚持为国内外报刊撰稿，并任中国新闻社的名誉理事、中华全国新闻工作者协会理事。毕生所写各类文章近600万字，已出版的文集有《苏匈短简》、《子冈作品选》等。



Pengzu

彭祖 Ancestor Peng 中国古代传说时期帝颛顼高阳氏玄孙。有关资料散见于《国语·郑语》、《世本》、《楚辞·天问》、《论语》等。汉刘向《神仙传》、晋葛洪《列仙传》和干宝《搜神记》则当作仙人。传说古帝颛顼重孙陆终娶鬼方氏之妹女嬇生六子，三子曰篯铿即彭祖。彭祖善调雉羹以事帝尧，封于大彭（今江苏徐州)。彭祖常食桂芝，善导引行气，又擅房中术，历夏至商末767岁而不衰（或言寿八百)。商王以为大夫，托病不问政事。

《太平寰宇记》谓徐州彭城以彭祖而得名，有彭祖墓。《华阳国志》又谓彭祖殁于留家处，其墓犹存，并有彭祖祠。人之寿不可能长达数百岁，大概是古代有称为彭的民族或部落聚居在今江苏徐州地，始祖称彭祖，其族历夏商，世为强宗望族，历代首领或称伯或为中央王朝大夫。《竹书纪年》说商外壬时有彭伯征邳与班方；武丁四十三年灭大彭。参照武丁卜辞有"令师般取三十邑于彭龙"、"呼取彭"可能是彭祖所创之国族，商时曾与邳及班方有过战争，武丁时又派师般攻取过彭的若干城邑，或被商所灭。

Peng'an Xian

蓬安县 Peng' an County 中国四川省南充市辖县。位于省境东北部，四川盆地东北

部，嘉陵江中游。面积1 334平方千米。人口69万(2006)，以汉族为主。县人民政府驻相如镇。春秋时为巴国地，秦汉为巴郡地，南梁天监六年(507)析安汉县置相如县，北周天和四年(569)置蓬州，隋大业三年(607)废州，唐武德八年(625)复置蓬州。后几经更迭，至清代蓬州之地即为今蓬安县城。1913年改蓬州为蓬安县。地形以浅、中丘陵为主，东南部多低山，沿江及溪河两侧有少量平坝。属亚热带湿润季风气候。年平均气温28.4℃。平均年降水量990毫米。矿产资源贫乏，仅嘉陵江沿岸有少量砂金。农业主产水稻、小麦、玉米、麻类、花生、油菜、芝麻等。特产蚕茧、柑橘、黄麻、晒烟、银橙、生丝等。工业以缫丝、卷烟、食品、酿造、农机、电力、机械及农副产品加工等为主。达成铁路、318国道等过境，嘉陵江可通航。名胜古迹有蓬州相如县旧城遗址、白云寨森林公园、鲁门石、石梁石刻、小锣山、燕山寨、香敬寨等。

Pengba'er Gaige

蓬巴尔改革 Pombal's Reform 葡萄牙蓬巴尔侯爵(本名塞瓦斯蒂奥·若泽·德·卡瓦洛·埃·梅洛)于1750～1777年在葡萄牙和葡属巴西殖民地推行的改革。蓬巴尔于1738～1749年先后任葡驻英、奥大使，1750年回国后出任外交大臣和国防大臣，实际负责国家全部重大政治决策。1755年里斯本发生强烈地震，蓬巴尔采取果断措施重建市区。1758年利用国王遇刺事件，处死贵族中的政敌，巩固了自己的地位，1756～1777年任首相。其改革措施有：规定不允许宗教裁判所对异端进行审判定罪，未经政府同意不得对个人判处死刑；为削弱教会对国王的影响，赶走了国王若泽一世身边的神职顾问；勒令所有耶稣会徒离开葡萄牙，以削弱贵族和宗教势力，加强王室权力。提倡大力发展经济，奖励工商业：创办葡萄牙酒类购销公司，保护本国葡萄酒的生产和价格，抵制英商势力；鼓励移民，给农村劳动者发工资，解决农村劳力问题，以挽救衰落的农业。重视教育，开办世俗学校、商业学校，革新大学教育，重建科英布拉大学，创建皇家印刷所和贵族学院、艺术学院等。1769年被封为蓬巴尔侯爵。在巴西殖民地也进行了一些改革：废除巴西奴隶制；革除9个封建领主；设置两所高等法院和一批司法委员会；把巴西提升到总督管辖区(见**四大总督区**)地位，将首府自巴伊亚迁至里约热内卢；开设垄断巴西贸易权的贸易公司；驱逐耶稣会教士和禁止奴役印第安人。改革加强了葡王室在巴西的势力，促进了巴西经济发展。1777年，葡王若泽一世去世，蓬巴尔的政敌重新得势，他被解职，所制定的法令也大部被废除。

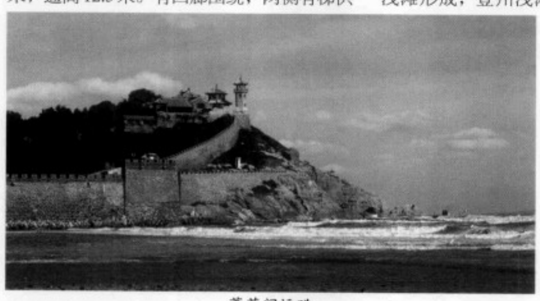
penghao

蓬蒿 *Chrysantnemum coronarium* var. *spatiosum*; crowndaisy 菊科茼蒿属的一个变种，一年生或二年生草本植物。**茼蒿**的另称。

Penglai Ge

蓬莱阁 Penglai Pavilion 中国明代楼阁建筑群。位于山东省**蓬莱市**丹崖山顶。北临大海，南与古登州府城毗邻，有时可见**海市蜃楼**，古称仙境。包括蓬莱阁、龙王宫、天后宫、三清殿、吕祖殿和尼陀寺6处，另有清碧轩、避风亭、观澜亭、宾月楼和卧碑亭等单体建筑，占地面积3.28万平方米。蓬莱和方丈、瀛洲同为中国古代传说中的海上三仙山，秦始皇、汉武帝都曾来此求仙觅药，神话“八仙过海”的故事就发生在这里。1982年国务院公布蓬莱阁和丹崖山下的蓬莱水城为全国重点文物保护单位。

主体建筑蓬莱阁于宋嘉祐六年(1061)始建，明万历十七年(1589)扩建，清嘉庆二十四年(1819)重修。阁坐北朝南，木结构，两重檐。底层面阔14.8米，上层面阔13.75米，通高12.3米。有回廊围绕，两侧有梯供上下。天后宫规模宏大，由山门、钟鼓二楼、戏楼、前殿、正殿和寝殿组成。宋宣和四年(1122)始建，道光十六年(1836)毁于火，次年重建。蓬莱阁自古为文人雅士登临题咏之处，今尚存**苏东坡**《海市诗》和董其昌、翁方纲、冯玉祥等人题刻140余石。1984年维修重建后成为旅游胜地。



蓬莱阁远眺

Penglai Jiao

蓬莱角 Penglai Cape 位于中国**山东半岛**北部**蓬莱市**，突出于**渤海**与**黄海**之间。是基岩岬角。最北端位于蓬莱城西的田横山，又称为登州岬、老北山，为渤海与黄海的分界，岬角以西为渤海，以东为黄海。海蚀崖等海岸侵蚀地貌发育，西侧为黄土状堆积物构成的侵蚀海岸。蓬莱角地区是山东半岛新构造运动最强烈的地区，活动断裂发育，有多处新生代火山锥，玄武岩方山。岬角与北部的庙岛群岛之间海域为庙岛海峡，南北宽6～32千米，东西长15千米，其东端最窄处位于蓬莱角至南长山尾之间，向西逐渐展宽。峡道地形潮流流经蓬莱角时因断面变窄而流速增加，流过蓬莱角后又减小，在峡道两侧有旋转流形成，从而形成了独特的峡道地貌。海峡中部有东西向的潮流冲刷槽，即所谓的登州水道，水深20～40米，自东向西变浅。主要受向西的落潮流控制，冲刷槽底质自东向西依次为岩滩、砂砾、粗砂、沙泥和软泥。登州水道南、北两侧，分别有登州浅滩和庙岛浅滩形成，登州浅滩对蓬莱西北部海岸具有重要屏障作用，庙岛浅滩的形成还与庙岛群岛波影区有关。岬角两侧的峡道展宽处海岸适合建港，西侧有蓬莱港，东侧有蓬莱新港。有多处地质地貌景观保护区，田横山为秦代田横屯兵处，明清两代设有炮台，现在已经开发为旅游风景区，有**蓬莱阁**、蓬莱水城、黄渤海分界灯塔等名胜，由此登高向北方眺望，有时可见奇特的**海市蜃楼**现象。



位于山东半岛北岸的蓬莱角

Penglai Shi

蓬莱市 Penglai City 中国山东省辖县级市。**烟台市**代管。位于省境东北部，**渤海**、**黄海**交接处。面积1 129平方千米。人口44万(2006)，民族以汉为主。市人民政府驻登州街道。秦至隋属黄县、牟平县。唐贞观八年(634)置蓬莱镇，神龙三年(707)升镇为县。明洪武元年(1368)入登州，洪武九年(1376)复置蓬莱县。1991年撤县设市，由省直辖。1995年改为由省直辖，烟台市代管。市境群岭起伏，地势自东南向西北倾斜，中部为低山区。主要河流有平畅河、龙山河、清龙河等。属暖温带半湿润季风气候。年平均气温12℃。平均年降水量700毫米。矿产以金、石灰岩、滑石、花岗岩等为主。农业主产小麦、玉米、花生、苹果、长把梨和葡萄等。有86千米的海岸


蓬莱水城远眺

线，盛产鱼、虾、参、鲍、贝等海产品。工业有黄金、机械、电子、建材、化工、纺织等。206国道和烟潍、蓬寨等公路过境。有万吨级泊位3个，5 000吨级泊位2个，年吞吐能力1 000万吨以上。名胜古迹有蓬莱水城、**蓬莱阁**、戚公祠、紫荆山新石器时代遗迹、汉代古墓葬群等。

Pengpidu

蓬皮杜 Pompidou, Georges-Jean-Raymond (1911-07-05～1974-04-02) 法国政治家，**法兰西第五共和国**总理（1962～1968）、总统（1969～1974）。生于康塔勒省蒙布迪夫市一小学教员家庭，卒于巴黎。1934年毕业于巴黎高等师范学校，曾任中学教师。1944年8月巴黎解放后结识C.**戴高乐**，出任临时政府总理办公室专员，两人交往甚笃。1946～1954年任最高行政法院审查官。曾积极资助法兰西人民联盟。1948年3月起兼任戴高乐私人办公室主任。1958年6月戴高乐再度出任总理，蓬皮杜任办公厅主任，参加制定第五共和国宪法。1959～1962年任宪法委员会成员。1961年2月作为戴高乐密使去瑞士同阿尔及利亚临时政府代表谈判，签订《**埃维昂协议**》，导致阿尔及利亚危机的解决。1962年4月出任总理。1968年法国发生以学生运动为开端的"**五月风暴**"，蓬皮杜出面与各方代表谈判，未得到戴高乐支持，被迫于7月辞职。1969年4月戴高乐辞职，6月15日蓬皮杜当选总统。对内沿用第五共和国政治体制，大力发展经济。对外继续奉行维护民族独立政策。在个别重大问题上改变戴高乐立场，如同意接纳英国参加**欧洲经济共同体**。1973年9月访问中国。有《难题》等著作出版。

Pengpidu Guojia Yishu Wenhua Zhongxin

蓬皮杜国家艺术文化中心 Centre National d' Art et de Culture Georges Pompidou 法国巴黎市内的一座国家级文化建筑。因法国总统G.-J.-R.**蓬皮杜**（1969～1974年在位）于1969年决定建造，故名。位于法国巴黎博堡大街，故又称博堡中心，是一座设计新颖，造型奇特的现代化建筑。电梯、上下水道、空气调节管等多在室外，并根据不同功用分别漆成红、黄、蓝、绿、白等颜色，形成钢架林立、管道纵横的工厂似的外观，故又有"炼油厂"、"文化工厂"之称。设计前共收到681份设计方案，其中495份来自国外，最后选中意大利的R.**皮阿诺**和英国的R.**罗杰斯**共同设计的方案。1974年动工，1977年2月落成开放。中心地下2层，地上6层，占地7 500平方米，建筑面积为10万余平方米。各层内部无一立柱，也无固定墙，根据需要可随意隔成大小不同的房间。由于结构特殊，为安全起见，容纳人数控制在2万人左右。蓬皮杜国家艺术文化中心的建筑设计代表了现代建筑中"重技术派"和技术理想主义，在国际建筑界引起广泛注意。

中心分工业设计中心、大众信息图书馆、巴黎国立近代美术馆、音乐与音响研究中心4大部分。另外还有公共服务、地区活动、视听和出版等辅助部门。1层为工业设计中心，陈列有各种新型工业产品，举办展览和编辑资料，介绍建筑、城市建设、公用设施以及与人们日常生活有关的工业产品和新发明。还用400多幅图片介绍19世纪以来的重要工业发明创造。2、3层为公共信息图书馆，共收藏20世纪出版的知识性和文艺性书籍及再版的各类书籍50多万册，法国国内外杂志2 400多种，工具书3 000多种，还备有各种幻灯片、唱片、CD、VCD及录音、录像带等。读者无须办理任何手续，可自由翻阅、使用。巴黎国立近代美术馆在5、6层，展出自1905年起至今的不同流派的绘画、雕刻、版画以及与艺术家有关的电影和照片等3万多件。主要陈列有以H.**马蒂斯**为代表的色彩强烈的野兽派绘画；以P.**毕加索**和G.**布拉克**为中心的立体派绘画；以G.de基里诃、乌格利特为代表的描写潜意识世界的超现实主义绘画，以及以大众流行文化为素材的纯抽象主义、构成主义、达达主义等画派绘画。音乐与音响研究中心设在地下室，有工作室、实验室、电声设备室、收音室和回音室、电子计算机控制室、音响播放大厅等，开展利用计算机及电子声学等新科学技术对未来的音乐进行研究、探索和创造。

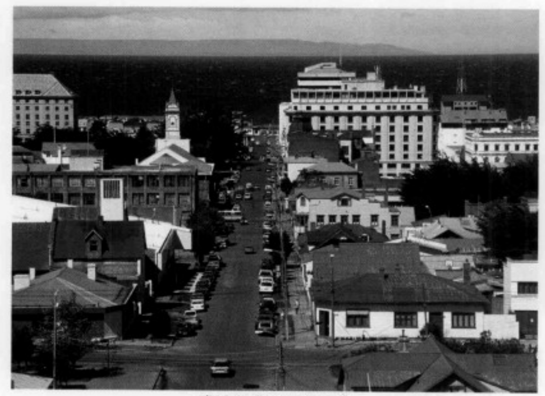

蓬皮杜国家艺术文化中心外观

Pengsai

蓬塞 Ponce 美属波多黎各南部港市。位于加勒比海沿岸，东北距圣胡安70千米。城北18千米有全岛最高峰蓬塔山。面积302平方千米。人口18.6万（2002）。气候温和干燥，年平均气温为26℃。建于1692年。1877年设市。为波多黎各重要的贸易和商品集散中心，加勒比地区最繁忙的港口城市之一。与小安的列斯群岛、哥伦比亚和委内瑞拉等地区贸易往来密切。主要农产品有咖啡、烟草、糖蜜、香蕉等。主要工业有水泥、铸铁、制糖、纺织、造纸、电气装置、钻石加工等。城南6.4千米有外港，可停靠吃水8.5米的海轮。城西海岸有石油提炼厂。城东为大片种植甘蔗的平原。交通发达，通过高速公路与其他沿海城市相连，与圣胡安有直通航线。被誉为"南部珍珠"。城市花园众多，保存大量西班牙式古老建筑，有天主教大学和艺术博物馆。旅游业较为发达，著名景点有幸福广场、圣玛丽亚大学、邦巴斯公园、蓬塞艺术博物馆等。

Pengta'aleinasi

蓬塔阿雷纳斯 Punta Arenas 智利最南部城市，麦哲伦-智利南极大区首府和麦哲伦省省府。位于大西洋和太平洋南部重要通道**麦哲伦海峡**的中部，西经70° 54′、南纬53° 10′。气候寒冷，年平均气温6.7℃，多强风。人口11.6万（2002）。前身为1843年建立的布尔内斯堡，1849年迁现址建城。1868年起为自由港。**巴拿马运河**开通前，为大西洋与太平洋间过往船只的停靠



蓬塔阿雷纳斯市一角

港和加煤站。20世纪初期，大批南斯拉夫、西班牙、意大利和德国移民来此发展畜牧业，修筑公路、码头和开设旅馆，促进了城市经济的发展。经济活动以加工畜产品为主，主要有冷冻厂、肉类罐头和羊毛加工厂、制革厂等企业，输出羊毛、皮毛、冻肉、木材、天然气等。1943年附近的火地岛上发现了丰富的石油，1950年开始开采。随着石油工业的发展，已成为智利南部的石油中心。市内多纪念馆、广场和雕像。交通以海路为主，另有通往阿根廷的国际航线和公路。是前往南极地区的重要交通站。

Pengtade'erjiada

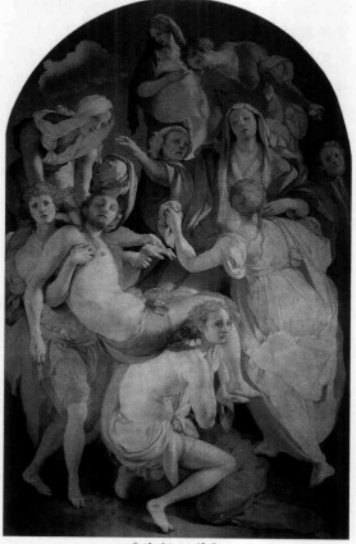
蓬塔德尔加达 Ponta Delgada 葡萄牙亚速尔自治区的首府和最大港口。位于北大西洋亚速尔群岛圣米格尔岛南岸。人口2.8万(2001)。1839年毁于海啸，后重建。市内神迹教堂中的圣基督堂是著名朝圣地。气候温和，花木繁茂，为著名的冬季旅游胜地，是亚速尔群岛的主要商业中心。输出菠萝、柑橘、茶叶、葡萄酒、谷物、蔬菜和乳制品等。工业以制糖和酿酒为主，还生产抹香鲸油。建有亚速尔大学(1976)。

Pengtaleinasi

蓬塔雷纳斯 Puntarenas 哥斯达黎加太平洋沿岸最大的海滨城市和最主要的海港，蓬塔雷纳斯省首府。位于尼科亚湾，东距首都圣何塞130千米。气候四季炎热，年平均气温28℃。人口10.6万(2000)。建于1770年。从1814年起修建人工海港，渔业和贸易活动发展较快，现为进出口贸易的主要港口。有铁路连通首都圣何塞。拥有国内最大的海滩，每年吸引大量的游客来此旅游。

Pengtuo'ermo

蓬托尔莫 Pontormo, Jacopo da (1494–05–24～1557–01–02) 意大利画家。生于恩波利附近的蓬托尔莫，入葬于佛罗伦萨。原名雅各布·卡鲁奇，后以出生地知名于世。早年从佛罗伦萨的A.del萨尔托习艺，并学习达·芬奇和米开朗琪罗的艺术，成为佛罗伦萨画派后期的代表人物。蓬托尔莫的创作力求标新立异，不惜违反常规，开启了样式主义的倾向。其代表作《约瑟在埃及》(约1515)，把人物密集于屋后空间，有意背弃透视法则。1526～1528年间作于佛罗伦萨圣费利奇塔教堂的壁画《基督下葬》，也任意采取各种姿态，人物体形修长，面庞类似，气氛惶惑紧张，与米开朗琪罗、拉斐尔等人的古典风格完全异趣。



《基督下葬》

Pengxi Xian

蓬溪县 Pengxi County 中国四川省遂宁市辖县。位于省境东部。面积1 251平方千米。人口76万(2006)，以汉、蒙古、回、藏、彝等族为主。县人民政府驻赤城镇。东晋永和十一年(355)置巴兴县。唐高宗永淳元年(682)置唐兴县。唐玄宗天宝元年(742)改置蓬溪县。元世祖至元十九年(1282)长江县并入。明洪武四年(1371)青石县左岸地区并入。1985年归遂宁市管辖。县境中丘、浅丘起伏，沟谷交错，以丘陵、沟谷地面积较大，次为坝地。地势周围高，中部低。属亚热带湿润季风气候，秋多淫雨。年平均气温17.1℃。平均年降水量929.5毫米。矿产以石油、天然气和盐卤为主。农业主产水稻、小麦、玉米、薯类、花生、油菜子、芝麻、蔬菜、麻类、蚕桑、水果等。特产蓬溪青芋、何家坎柚子、柠檬等。工业有电力、制盐、化工、建材、丝绸、酿造、食品加工等。达成铁路、318国道和成南高速公路过境，涪江可通航。名胜古迹有赤城湖、奎阁、白塔、宝梵寺壁画、高峰山道观、常乐寺等。

Pengying Xianguan

蓬瀛仙馆 Fung Ying Seen Koon 中国道教宫观。位于香港粉岭山麓百福村。1925年，由龙门派道人何近愚、陈鸾阶与三元宫主持麦星阶、本立园主人李道明发起创修，1930年落成，成为香港道教最早的宫观之一。馆内主祀太上老君、吕祖、邱祖，以“重视民瘼、福利人群”为道旨。馆内有山门、护法殿、东斋、西斋、三圣宝殿、蓬莱阁、洞天福地坊、从福亭等建筑。殿宇布局精巧，环境幽美。是香港地区全真教龙门宗正宗道院，香港道教联合会成员。

pengzicai

蓬子菜 *Galium verum*; yellow bedstraw 茜草科蓬子菜属的一种。名出《救荒本草》。多年生草本。枝四棱形，有短毛。叶6～10个轮生，条形，无叶柄，长达3厘米，边缘反卷，下面沿中脉两侧有柔毛。聚伞花序顶生和腋生，圆锥花序顶生，有叶。花小，黄色；花萼小；花冠辐状，裂片4，裂片卵形。果小，近球状，无毛。花果期6～8月。分布于中国东北、华北、西北、长江流域各省。习生山地草坡上或路边。为广布种，欧洲、亚洲、北美洲均有分布。全草入药，清热解毒、行血、止痒。

peng

硼 boron 化学元素，符号B，原子序数5，原子量10.811，属周期系ⅢA族。

发现 约公元前2000年，古埃及、罗马、巴比伦曾用硼砂制造玻璃和焊接黄金。硼的英文名源自阿拉伯文，原意是“焊接”。1808年，H.戴维由电解熔融的三氧化二硼制得棕色的硼。同年J.-L.盖-吕萨克和L.-J.泰纳尔用金属钾还原无水硼酸制得单质硼。1892年H.穆瓦桑用镁还原硼酸，制得纯度为98%的硼。1909年E.温特劳布用氢和三氯化硼混合气流在水冷铜电极的电弧上还原，制得高纯硼。

存在 硼在地壳中含量为0.001%。硼的矿物有硼酸、硼砂、硼酸盐和硅硼酸盐等。碱性干盐湖往往沉积有硼酸盐。中国青海、西藏、东北地区有丰富的硼资源。硼有11

种同位素，其中有两种天然稳定同位素硼-10和硼-11，硼-10的含量约为20%。

物理性质　黑色或银灰色固体。纯无定形硼和晶态硼均呈黑色。晶态硼有四方形硼、α菱形硼和β菱形硼等8种变体，具有由多个硼原子组成的各种多面体的基本结构单元。晶态硼的熔点约2 300℃，沸点2 550℃，相对密度2.34，硬度仅次于金刚石，较脆，有低的蒸气压和很高的电阻率，其电阻率随温度升高而迅速降低。

化学性质　硼原子的电子组态为$1s^22s^22p^1$，氧化态+3。纯的晶态硼在室温下几乎是化学惰性的，而无定形硼在空气中可缓慢氧化并在高温下燃烧成氧化硼。硼在盐酸或氢氟酸中长期煮沸也不起作用，它可分别被热的1∶1硝酸、热的浓硝酸、浓硝酸和30%过氧化氢的混合物、王水、2∶1的浓硫酸和硝酸的混合物等缓慢氧化为硼酸。硼与碳酸钠和硝酸钠的混合物共熔，可氧化为硼酸盐。过二硫酸铵和高碘酸钾溶液也可以将硼缓慢溶解。硼能与卤素直接化合，形成卤化硼BX_3（氟在室温下，氯在400℃）。硼在600～1 000℃与氮、碳、硅作用，形成氮化硼BN、碳化硼$B_{12}C_3$及硅化硼B_4Si和B_6Si，它们具有很高的熔点和硬度。高温下硼还可以与许多金属和金属氧化物反应，形成金属硼化物。

化合物　硼与金属或某些准金属及非金属（Si、N、P、As、C等）的二元硼化物的组成是非整比的，例如Be_5B、Ni_4B_3、$B_{13}As_2$、YB_6等。硼化物通常是坚硬、耐熔、高电导率和化学惰性的物质，具有特殊的性质。例如，ZrB_2和TiB_2的热导率和电导率比金属本身大10倍，熔点高出1 000多度。其他化合物有三卤化硼（如三氟化硼）、氧化硼、硼酸、硼砂、硼烷等。硼氢化钠化学式$NaBH_4$，白色晶状固体；在碱性介质中稳定，在酸性介质中水解放出氢，呈还原性。硼氢化钠可由氢化钠与硼酸三甲酯在250℃反应生成；在工业上用途极多，如可作有效的有机官能团还原剂。

制法　用酸、碱分解硼矿物后用多元醇萃取，经蒸发、结晶可以制得硼酸或硼砂。单质硼的制法可用：①卤化物氢还原法，用氢和三氯化硼的混合气流在热的钽丝或钨丝上沉积出晶形硼，纯度可达99.999%。②金属热还原法，即用镁还原硼酸。③氟硼酸钾溶液融盐电解。④溴化硼、碘化硼、乙硼烷的热分解。

硼-10的生产是半工业规模的。低温精馏三氟化硼或三氯化硼是最常用的方法，$^{10}BF_3$富集在精馏柱底部。现代大规模生产硼-10常用交换精馏法，使三氟化硼与三氟化硼和苯甲醚（或苯乙醚）的液体配合物进行对流交换而富集硼，操作在常温进行。世界上硼-10的年产量可达吨量级。

应用　硼在高温时特别活泼，容易与氧、氮作用，可作冶金除气剂。硼与塑料或铝合金复合，可成为有效的中子屏蔽材料，硼钢在反应堆中用作控制棒。$^{10}BF_3$用于制作中子计数器，因为硼-10吸收中子转变为锂-7，同时产生α射线。硼纤维用于制造复合材料，用途日益增多。

penggang

硼钢　boron steel　加入硼元素所制成的合金钢。又称硼处理钢。硼可改善钢的某些性能。钢中加0.000 5%～0.005 0%的硼即可显著提高淬透性，其作用相当于一般合金元素如锰、铬、钼、镍的几百倍乃至上千倍。硼可改善耐热钢的持久强度和蠕变性能，提高不锈钢的耐蚀性和吸收中子的能力。硼还可以改善钢的各种工艺性能，如冷、热成型性，焊接性等。冶炼硼钢的关键是有效地脱氧定氮，防止生成硼的氧化物、氮化物。采用炉外精炼、连铸可大大提高和稳定硼的回收率和硼钢质量。锻轧要有足够变形量，以消除晶界网状硼相。淬火前最好先正火，使硼充分固溶，以防止硼脆。硼钢主要用作合金结构钢（如40MnB、40MnVB代替铬镍钢）、弹簧钢（如55SiMnVB、55Si2MnB）、低合金高强度钢、冷镦螺栓钢（15MnVB、20MnTiB），还可用作耐热钢（锅炉过热器管、汽轮机主蒸汽管）、原子能工业用钢（反应堆保护外壳、控制棒）等。

penghuawu

硼化物　boride　硼与电正性元素生成的化合物，主要是硼和金属生成的化合物。已确定的硼化物组成有：M_4B、M_3B、M_2B、M_5B_2、MB、M_3B_4、MB_2、M_2B_5、MB_4、MB_6等，M代表一价金属。同一种金属可能有多种上述组成的硼化物。由于硼原子外层轨道上有一个不成对的电子，所以硼原子在硼的晶体中以及在和其他元素生成的化合物中，都可以形成稳定的共价键，因此硼化物可以形成各种复杂的晶体结构。

结构　当硼化物中金属原子多时，硼原子之间被隔离；当硼原子多时，则形成链状、网状或骨架状结构。硼化物的结构大致可以分成4类：①硼原子数较少、被金属原子隔离的结构，如斜方晶系的Mn_4B和四方晶系的Fe_2B。它们是由金属原子围绕硼原子而形成的四面体构成带状结构，其中B—B的间距大(如Fe_2B为212皮米)。这类硼化物很多。②由硼原子连接成链状结构，如斜方晶系的TaB、FeB和四方晶系的MoB。它们由硼原子位于中心、6个金属原子位于顶角的三棱体互相连接而成，其中B—B间距为174～186皮米。③由硼原子的双链构成，如Ta_3B_4、Cr_3B_4、Mn_3B_4。一根链中B—B间距为174皮米，相邻的另一根链中B—B间距为154皮米。每个硼原子也是由位于三棱柱顶角上的6个金属原子包围着，这类硼化物较不稳定。④由硼原子形成的网状结构，如六方晶系的二硼化铝AlB_2和许多过渡金属硼化物。这类硼化物结构坚固而且稳定。由金属原子按六方密堆积形成的层和由硼原子形成的六方二维的网交替排列。每个硼原子有3个相邻的硼原子，相距173皮米，并被6个金属原子包围着。⑤由硼原子构成骨架的结构，如四方系的UB_4、立方系的CaB_6、UB_{12}以及碱土和稀土金属的六硼化物。它们是由硼原子结合成八面体形成三维的骨架，金属原子位于八面体间隙中。

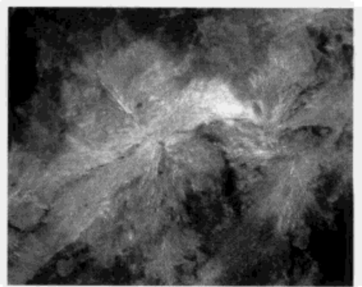
性质　各类结构的硼化物具有不同的化学键，化学和物理性质很不相同。第5类六硼化物（如LaB_6）具有很高的电导率、较低的电子逸出功和高热发射及冷发射电子能力。过渡金属硼化物中不仅共用金属原子的价电子而且共用d层电子，这使得原子间化学键很强，熔点很高，硬度高，化学性质稳定，耐高温。这些优良的性质赋予硼化物广泛的用途。

制法　①在氩气中和1 300～2 000℃焙烧相应金属和硼粉体的混合物。②用金属氢化物还原卤化硼的蒸气。③金属氧化物和碳化硼反应。④用金属镁热还原金属氧化物和硼的混合物。⑤用难熔金属氧化物和碱金属及碱土金属硼酸盐进行熔盐电解。⑥用硼还原金属氧化物。以上方法制得的都是粉末状硼化物。要制得质密的器件，需要经过粉末的模压和烧结。

应用　硼化物应用广泛。运用扩散法在钢、镍、钼、钨等器件的表面上渗硼，可以明显地提高器件的硬度、耐磨性、耐腐蚀性。硼化镍是氢化反应的催化剂。过渡金属如铬、锆、钨、铌和钽的硼化物以及它们的合金具有很高的熔点和高温下的高强度，可以用于制作喷气发动机、汽轮机涡轮上的部件。钡、镧、铈等的六硼化物具有高的热发射电子能力，可用作电子器件的阴极。

pengmeishi

硼镁石　szaibelyite　硼酸盐矿物，化学组成为$Mg_2[B_2O_4(OH)](OH)$，晶体属单斜晶系。英文名称取自首位收集该矿物的匈牙利矿山勘测员S.索伊拜伊（Stephan Szaibely）的姓氏。晶体呈板状、柱状、纤维状；通常呈纤维状、块状集合体。其中纤维状硼镁石含水量较高。白色，灰白色或微带黄、绿色调的白色。丝绢光泽至土状光泽。莫氏硬度3～4。性脆。密度2.62～2.75克/厘米^3。解理完全。硼镁石是硼酸盐矿物中分布较广的矿物之一。主要产于镁夕卡岩、



硼镁石（3cm，吉林）

沉积变质火山岩和海相盐类沉积岩中。在沉积成因硼矿床中，硼镁石可由其他含水硼酸盐矿物脱水而成。世界著名产地有美国加利福尼亚、俄罗斯西伯利亚、德国施塔斯富特等。中国辽宁东部、吉林南部、湖南常宁等地也盛产硼镁石。是提取硼元素及其化合物的主要矿物原料。

pengmeitiekuang

硼镁铁矿 ludwigite *硼酸盐矿物*，化学组成为 $(Mg,Fe)_2Fe[BO_3]O_2$，晶体属正交（斜方）晶系。成分中 Fe^{2+} 和 Mg^{2+} 成完全类质同象替代，当 $Fe^{2+}>Mg^{2+}$ 时，称硼铁矿（vonsenite）。英文名称取自奥地利化学家E.路德维希（Ernst Ludwig）的姓氏。晶体呈长柱状、针状、毛发状；通常呈放射状、纤维状集合体，也呈粒状、致密块状。物性随成分中铁含量的变化而异。暗绿色至黑色。浅黑绿色至黑色条痕。光泽暗淡。莫氏硬度5.5～6.0。密度3.6～4.7克/厘米³，硼铁矿密度达4.8克/厘米³。具弱磁性。主要产于镁质夕卡岩、火山沉积变质岩、蛇纹岩、金云蛇纹岩中。中国硼镁铁矿主要



硼镁铁矿（3.5cm，河北）

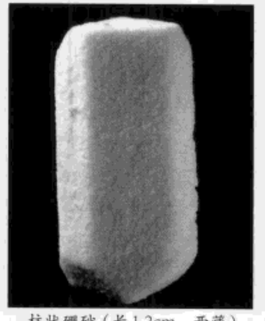
产地有辽宁凤城、宽甸、营口、岫岩，吉林集安和湖南常宁；山西、陕西、山东、河北、甘肃等地变质岩中也有产出。世界主要产地有俄罗斯西伯利亚、朝鲜、罗马尼亚、瑞典和美国。硼镁铁矿是提取硼及其化合物的矿物原料之一。

pengqing huahewu

硼氢化合物 borane 硼和氢形成的二元化合物。即*硼烷*。

pengsha

硼砂 borax 化学组成为 $Na_2[B_4O_5(OH)_4]\cdot 8H_2O$，晶体属单斜晶系的含水*硼酸盐矿物*。英文名称来自波斯语burah，白色的意思。晶体呈短柱状、厚板状；集合体呈粒状、块状、晶簇状、土状、皮壳状等。白色或微带灰、黄、蓝、绿等色调。玻璃光泽。莫氏硬度2～2.5。性极脆。密度1.69～1.72克/厘米³。解理完全。具逆磁性。易溶于水。味甜略带咸。烧时膨胀，熔成透明的玻璃状体。硼砂是最常见的硼酸盐矿物之一，主要产于干旱地区盐湖的干涸沉积物中，也呈硼霜于土壤的表面和热矿泉的沉积物中。世界著名产地有美国加利福尼亚州矿



柱状硼砂（长1.2cm，西藏）

克拉默、内华达州南部和俄勒冈州，土耳其比加迪奇和埃梅特，以及沿智利、阿根廷、玻利维亚、秘鲁边界延伸的安第斯山脉。中国是最早开采硼砂的国家，西藏杜佳里湖、青海大柴旦湖产出的硼砂矿床闻名于世。硼砂是重要的工业硼矿物，用于提取硼及其化合物。广泛用于医药、食品、玻璃、陶瓷、化工、冶金、航天航空等领域。

pengsuan

硼酸 boric acid 化学式 H_3BO_3。白色粉末状晶体，手感滑腻，无臭味。密度1.435克/厘米³，可溶于水、乙醇、甘油、乙醚。在0℃水中的溶解度为2.6克/100克水，在100℃水中的溶解度为39.7克/100克水，故可用重结晶法提纯。硼酸在70℃明显脱水，生成介稳态 HBO_2，最后成为玻璃状的三氧化二硼。

硼酸是一元弱酸，25℃时的离解常数为 5.8×10^{-10}，它所显示的酸性是由于加合了水分子的氢氧根离子，而不是它本身离解出氢离子：

$$B(OH)_3+H_2O\longrightarrow[HO-\underset{\underset{OH}{|}}{\overset{\overset{OH}{|}}{B}}\leftarrow OH]^-+H^+$$

硼酸可与碱金属或碱土金属镁生成偏硼酸盐（$LiBO_2\cdot 8H_2O$）、二硼酸盐（$MgB_2O_4\cdot 3H_2O$）、四硼酸盐（$MgB_4O_7\cdot 9H_2O$、$Na_2B_4O_7\cdot 10H_2O$）、多硼酸盐（$LiB_5O_7\cdot 5H_2O$、$Mg_2B_6O_{11}\cdot 13H_2O$、$K_4B_{10}O_{17}\cdot 5H_2O$）等。在浓硫酸作用下，硼酸与甲醇和乙醇反应，生成挥发性的硼酸甲酯（沸点68℃）和硼酸乙酯（沸点188.6℃），燃烧时火焰呈美丽的绿色，可借以鉴定硼的化合物。

硼酸可由硼砂和硫酸反应制备：

$$Na_2B_4O_7\cdot 10H_2O+H_2SO_4\longrightarrow 4H_3BO_3+Na_2SO_4+5H_2O$$

经冷却、结晶、分离、干燥即得成品。

硼酸大量地用于玻璃和搪瓷工业，在冶金工业中作为添加剂制造硼铁、硼钢。由于它能抑制霉菌的生长，也用作医药杀菌剂、防腐剂、消毒剂，特别是用于洗眼。实验室中用于制备缓冲溶液。硼酸也是制备各种硼化物的原料。

pengsuanyan kuangwu

硼酸盐矿物 borate mineral 金属阳离子与硼酸根结合的化合物。主要的阳离子有镁、铁、钙、钠、锰等；阴离子除 $[BO_3]^{3-}$、$[BO_4]^{5-}$、$[B_2O_5]^{4-}$ 等硼络阴离子外，还含有一系列附加阴离子。许多矿物含结晶水。

硼酸盐矿物结构与碳酸盐、硅酸盐有相似之处，表现在硼酸盐中的硼离子处于氧构成的平面三角形或四面体的配位多面体中，键合形成 $[BO_3]^{3-}$、$[BO_4]^{5-}$；氢氧根对氧的替代，则形成 $[B(OH)_4]^{1-}$、$[B(O,OH)_3]^{3-}$、$[B(O,OH)_4]^{5-}$ 等络阴离子团；$[BO_3]^{3-}$、$[BO_4]^{5-}$ 作为硼酸盐结构的基本组成单位，可独立地或二者各自连成双三角形、双四面体，形成孤立的岛状基型，如硼镁石、镁硼石、硼铝石、硼镁铁矿、遂安石等；还可连接成如板硼钙石、硼砂、多水硼镁石、库水硼镁石、钠硼解石等环状基型；连接成如硬硼钙石、水方硼石、钙硼石、贫水硼砂等链状基型；连接成如天然硼酸、图硼锶石、三方硼镁石等层状基型；连接成如方硼石、偏硼石等架状骨架。但硼酸盐的结构要比硅酸盐结构复杂得多。

大多数硼酸盐矿物属正交晶系和单斜晶系对称，集合体呈粒状、板状、板柱状、针状等形态。颜色多为无色或白色、玻璃光泽；含铁、锰、铜等过渡型和铜型离子者，颜色加深，直至黑色，金刚或半金属光泽。多数矿物的莫氏硬度较低（2～5），少数硬度较高（达7～8）。绝大多数矿物密度为2～3.5克/厘米³，个别达到7.9克/厘米³。一些硼酸盐矿物特征见表。

硼酸盐矿物主要产于接触交代成因的镁夕卡岩和钙夕卡岩中；产于外生成因的火山沉积、盐类沉积岩中；二者分别形成夕卡岩型和沉积型的硼矿床。沉积变质型的硼矿床较少。世界硼酸盐生产国主要是美国和土耳其，两国储量约占世界总储量的66%、总产量的90%；其次是俄罗斯、

硼酸盐矿物特征

矿物名称及化学组成		晶系	形态	颜色	莫氏硬度	密度 (g/cm³)	解理	其 他
镁硼石	$Mg_3[BO_3]_2$	正交	短柱、粒状	无色、白色	6.5	3.03～3.10	完全	
硼钽石	$Ta[BO_4]$	四方	粒状	灰玫瑰色	7.0～7.5	7.91	中等	
氟硼镁石	$Mg_3[BO_3](OH,F)_3$	六方	针、细粒状	无色、白色	4.5～5.5	2.85～2.98		
硼镁铁矿	$(Mg,Fe)_2Fe[BO_3]O_2$	正交	柱状、针状	暗绿、黑色	5.5～6.0	3.6～4.7	无	弱磁性
遂安石	$Mg_2[B_2O_5]$	单斜	柱、板、针状	白、淡褐色	6	2.8～3.0	中等	性脆
柱硼镁石	$Mg[B_2O(OH)_6]$	四方	柱、纤维状	白、浅绿色	3.5	2.3		
硼镁石	$Mg_2[B_2O_4(OH)](OH)$	单斜	纤、柱、板状	白、浅黄绿	3～4	2.62～2.75	完全	
多水硼镁石	$Mg[B_2BO_3(OH)_5]\cdot 5H_2O$	单斜	柱、板、针状	无色、白色	2.5～3.0	1.77～1.79	中等	
板硼钙石	$Ca[B_2BO_3(OH)_5]\cdot 4H_2O$	单斜	厚板状	无色、浅黄	2.0～2.5	1.80～1.90	中等	性脆
库水硼镁石	$Mg[B_2BO_3(OH)_5]\cdot 5H_2O$	三斜	厚板、粒状	无色	3	1.847	中等	弱磷光性
硼砂	$Na_2[B_2B_2O_5(OH)_4]\cdot 8H_2O$	单斜	柱、厚板、粒状	无色、白色	2.0～2.5	1.69～1.72	完全	易溶水、味甜带咸
硬硼钙石	$Ca[B_2BO_4(OH)_3]\cdot H_2O$	单斜	柱、板、粒状	无色、白色	4.5～5.0	2.42	中等	
钠硼解石	$NaCa[B_3B_2O_7(OH)]\cdot 6H_2O$	三斜	针、纤维、土状	无色、白色	2.5	1.96	完全	性脆、滑感
天然硼酸	$H_3[BO_3]$	三斜	板、针、片状	白色、灰色	1	1.46～1.52	极完全	挠性、滑感
三方硼镁石	$Mg[B_3B_3O_9(OH)_2]\cdot 6H_2O$	三方	片状、盐华状	无色、白色	3	1.87		
图硼锶石	$Sr[B_3B_3O_9(OH)_2]\cdot 3H_2O$	单斜	粒、柱、板状	无色	2.5	2.42	完全	
氯硼铜石	$Cu[B(OH)_4]Cl$	单斜	板状、粒状	浅蓝色	2.5	2.81	完全	强柔性
方硼石	$Mg_3[B_7O_{12}]OCl$	正交	粒、纤维状	无色、白色	7～7.5	2.97～3.10	无	

中国和南美一些国家；这几个地区几乎集中了世界硼矿的全部资源。著名产地有美国加利福尼亚州的克拉茂矿床、地谷地区和西尔斯湖，土耳其库塔亚省埃默特地区、埃斯基谢尔省基尔卡地区和北加迪奇地区，黑海以北的印迭尔地区，高加索和贝加尔湖附近，南美的智利、阿根廷、秘鲁和玻利维亚。中国著名产地有辽宁宽甸砖庙沟、凤城翁泉沟沉积变质型硼矿，西藏杜佳里湖，青海大柴旦湖现代盐湖沉积型硼矿，湖南常宁和浙江北部地区的夕卡岩型硼矿。

硼酸盐矿物是制取硼和硼的化合物的重要矿物原料。硼及其化合物广泛用于现代工业各领域，是生产特种玻璃、特种陶瓷、钕铁硼永磁合金、高强度优质钢材、高硬度切削工具、反应堆防护中子流的挡板和中子指示器、火箭燃料等的工业原料。在农业上用于生产肥料、除草剂、土壤改良剂和杀虫剂等。在医药方面用作消毒剂、防腐剂等。

pengwan

硼烷 **borane** 硼和氢形成的二元化合物。又称硼氢化合物。当有第三种非金属原子介入硼烷组成时，形成杂硼烷，例如碳硼烷、硫硼烷；有金属原子参加而形成的硼烷化合物称为金属硼烷。

性质　硼烷的蒸气有明显气味，剧毒，对空气极敏感，在空气中会自燃。已发现二十几种硼烷，其中已经被人们了解的几种硼烷及其性质见表。

命名　硼原子数为1～10的用天干甲乙丙丁等，10以上的用汉字来标明硼烷中的硼原子数，用后缀在括弧中的阿拉伯数字表明氢原子数，例如乙硼烷 (6) B_2H_6、癸硼烷 (14) $B_{10}H_{14}$。

制备　尚未发现硼能同氢直接化合，但可通过间接方法制得硼烷。未曾制得过独立的甲硼烷 BH_3。最简单的硼烷是乙硼烷 B_2H_6，它可以看成是甲硼烷的二聚物，可以用多种方法来制备：

① $Mg_3B_2+H_3PO_4 \longrightarrow$ 硼烷混合物（主要为 B_4H_{10}）$\xrightarrow{加热} B_2H_6$

② $2BCl_3+6H_2 \xrightarrow{无声放电} B_2H_6+6HCl$

③ $4BCl_3+3LiAlH_4 \longrightarrow 2B_2H_6+3AlCl_3+3LiCl$

其他高元硼烷则是通过乙硼烷在控制条件下的热解反应而生成的，例如453～490K下：

$$5B_2H_6 \longrightarrow B_{10}H_{14}+8H_2$$

在不同控温条件下的热−冷界面反应器中可以生成 B_4H_{10}、B_5H_{11}、B_5H_9 等。也可以利用商品试剂通过下述反应制备高元硼烷：

① $4NaB_3H_8+4HCl \longrightarrow 3B_4H_{10}+3H_2+4NaCl$

② $5NaB_3H_8+5HBr \longrightarrow 5Na[B_3H_7Br]+5H_2$

$5Na[B_3H_7Br] \xrightarrow{373k} 3B_4H_9+4H_2+5NaBr$

结构　按照硼原子的结构，最简单氢化物应具有化学式 BH_3（甲硼烷），但是一直没有分离得到这样的自由单分子化合物，而得到最简单的硼烷只有 B_2H_6。从结构上看，如果B和H原子都作简单共价结合的话，那么在 B_2H_6 中，两个B原子之间便缺乏互相结合的电子，从而表现出缺电子的特点。结构实验表明，在 B_2H_6 分子中有一种桥状结构，即有2个H原子在2个B原子之间搭了桥，把2个B原子间接地结合到一起，称为氢桥：

硼烷及其性质

	化学式	状态	熔点 (℃)	沸点 (℃)
乙硼烷	B_2H_6	气体	−165.5	−92.5
丁硼烷	B_4H_{10}	液体	−120	18
稳定戊硼烷	B_5H_9	液体	−45.6	65
不稳定戊硼烷	B_5H_{11}	液体	−129	60
己硼烷	B_6H_{10}	液体	−65.1	110
癸硼烷	$B_{10}H_{14}$	固体	99.6	213

119.2pm　96.5°　121.8°　139.2pm

B–B 177pm

这个分子的电子式可以写成：

这样在B–H–B桥状结合中，3个原子只靠2个电子相结合成键，这是缺电子原子的一种特殊结合形式，在结构理论中称为二电子三中心键，简写为3c–2e键。这种键是多中心键的一种特殊情况，所谓多中心键是指较多的原子靠较少的电子结合成共价的原子集团（原子簇），也就是一种不定域的价键。实际上金属键就是一种广义的多中心键。在 B_2H_6 中，由于有这种3c–2e键，使每个硼原子取得了 sp^3 杂化结构，B(H)(H)B平面和端侧的B(H)(H)平面是互相垂直的（图1）。

在典型硼烷的分子中，都存在着缺电子的问题，即没有足够的电子使所有相邻原子对之间形成普通的二电子键，而使用不同种类的多中心键。所以所有硼烷分子的结构都是以三角形棱面为基本结构单元的多面体。如果多面体的全部顶点都有B原子时，则为闭式（笼形）硼烷，如多面体脱掉一个角顶B原子就得到开式（巢型）硼烷，再脱除一个角顶，即两个顶点没有B原子，则得到网式硼烷，所以硼烷或是多面体结构，或是多面体结构的碎片。

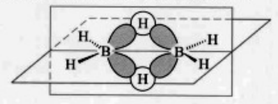


图1 乙硼烷的分子结构

美国化学家W.N.利普斯科姆根据硼原子在各种硼烷中的结构特征，归纳出5种成键要素：

①端梢二中心二电子（2c–2e）硼—氢键 B—H

②三中心二电子（3c–2e）氢桥键 B–H–B

③二中心二电子（2c–2e）硼—硼键 B—B

④开口的三中心二电子（3c–2e）硼桥键 B–B–B

⑤闭合的三中心二电子（3c–2e）硼键 B–B–B

利用这5种结构要素已可对所有硼烷的结构和成键情况作出说明。例如图2中两种硼烷的结构都可用上述要素予以说明。利普斯科姆的多中心价键理论，为共价键理论提供了重要的补充。

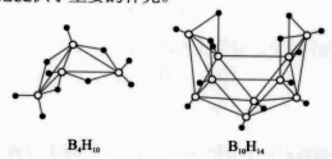


图2 B_4H_{10}和$B_{10}H_{14}$的立体结构

硼烷阴离子 硼烷能形成许多含有$B_nH_n^{x-}$阴离子的盐型化合物，其中多面体的$B_nH_n^{x-}$型的化合物最为典型，已经制得了n为6～12的化合物。这些阴离子都是具有三角形棱面的封闭式多面体结构，并且都是有较高稳定性的化合物（图3）。其中$B_{10}H_{10}^{2-}$和$B_{12}H_{12}^{2-}$最稳定，可以方便地通过硼烷和胺的反应来制备。这些硼烷阴离子在性质上类似于芳烃，H原子可以被取代，可以生成部分或完全卤代的产物。全卤代离子$B_{10}X_{10}^{2-}$和$B_{10}X_{12}^{2-}$具有很高的热稳定性并难于被水解。

杂硼烷 等电子原理可以帮助理解多面体硼烷衍生物的结构。例如，碳原子C同负硼离子B^-是等电子体，磷原子P相当于BH^-，硫原子S相当于BH_2^-。所以在图3中硼烷阴离子的B^-基可以被C原子取代，生成多种多样的碳硼烷。

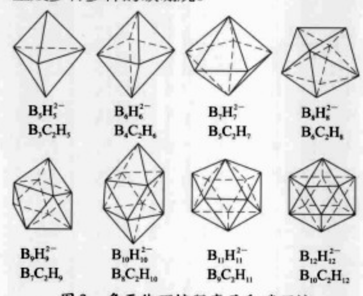


图3 多面体硼烷阴离子和碳硼烷

应用 硼烷有高的燃烧热，曾一度试图利用硼烷作为导弹的高能燃料，但由于硼烷化合物的不稳定性和毒性、燃烧的不完全性，以及燃烧产物B_2O_3可能阻塞燃烧舱管路，最终被放弃。乙硼烷作为一种工业供应气体用于半导体材料的掺杂。此外，硼烷类化合物主要的是其理论上的重要性。硼烷化合物参与硼氢化反应，在有机合成中有重要意义。

pengxianwei

硼纤维 boron filament 一种高比强度、高比模量的连续无机纤维。通常以直径约13微米的钨丝为载体，以化学气相沉积（CVD）工艺，用氢还原硼的卤化物，置换出硼并沉积于炽热的钨丝表面而制成。工程用钨态硼纤维的直径主要有100微米、140微米、200微米几类。硼纤维的密度2.5～2.6克/厘米^3，拉伸强度3 000～4 000兆帕，拉伸模量约400吉帕。硼纤维是一种脆性材料，在常温下有较大惰性，但随着温度升高，化学活性迅速增加。主要作为增强剂用于硼纤维增强环氧树脂复合材料与硼纤维增强铝复合材料。由于制造硼/铝复合材料时，一般须经受400～550℃的高温滞留，硼与铝产生不利的界面反应，使复合体力学性能严重下降。因此，一般还必须在硼纤维表面用CVD方法涂覆碳化硼或碳化硅保护涂层。涂层厚度为2～4微米。由于制得的复合材料密度小于铝合金，而在增强方向上的强度性能与结构钢相当，因此在航空航天领域得到广泛应用。也曾用碳丝为载体制成碳芯硼纤维，但尚未在工程中广泛应用。

Penghu Dao

澎湖岛 Penghu Island 中国台湾省辖岛。位于台湾海峡东南部，隔澎湖水道与台湾岛西南岸相望。是澎湖列岛的主岛，面积64.24平方千米。澎湖岛西南部有马公湾（妈宫湾），与澎湖湾相通连，为群岛中最佳天然良港，亦为群岛中心城市所在。

Penghu Liedao

澎湖列岛 Penghu Islands 中国台湾省辖群岛。位于台湾海峡东南部，隔澎湖水道与台湾岛西南岸相望。大小64岛分布于北纬23° 10′～23° 50′，面积127平方千米。中心部分为澎湖岛（64.24平方千米）、渔翁岛（18.20平方千米）、白沙岛（14.11平方千米）及另一小岛中屯屿接连环峙，其间水域为澎湖湾，虽通外海，水面远较外海平静，澎湖宋初因而有“平湖”之称。群岛除最西的花屿主要由玢岩及花岗斑岩构成，余皆为玄武岩台地经侵蚀破坏分割所成。地表起伏平缓，海拔最高的大猫屿79米，澎湖岛大武山46米。海岸珊瑚礁发育，北部有环礁生成。因地势低平，海峡风烈，蒸发量大，平均年降水量约1 000毫米。年平均气温23℃。居民以渔业为主，多分布于澎湖、渔翁、白沙三岛，兼营农业。农作物以甘薯、高粱、花生等为主。

唐宋以来，中国大陆人民便以澎湖等岛为从事海峡渔业活动基地。宋、元、明均曾设官置守，有福建晋江“外府”之称。明后期已成大陆海船往来台湾岛西南各港所必经和移民台湾的中转点。17世纪初，澎湖岛曾一再被荷兰人侵入，皆为明军所逐。1661年郑成功自金门渡海，过此候风，进军台湾，驱逐荷兰人。清光绪年间中法战起，法军曾一度入据。1894年爆发甲午战争，日军于签订《马关条约》前夕（1895年2月）攻占澎湖岛，继而诸岛与台湾全省尽为日本占据。1945年台湾光复，澎湖各岛全部划设澎湖县。

Penghu Xian

澎湖县 Penghu County 中国台湾省辖县。位于台湾海峡东南部，东与云林、嘉义两县相望，西与福建省厦门市相对。全县由澎湖岛及周围其他63个岛屿组成，散处北回归线南北，以澎湖、渔翁、白沙三岛最大。其中澎湖岛面积64.24平方千米，约占全县面积的51%，与渔翁、白沙两岛鼎足相望。辖马公市和5个乡。面积为127平方千米。人口约9.5万，居民大多以捕鱼为生，有“渔夫岛”之称。县治设在马公市。澎湖列岛是中国大陆与台湾的连接跳板，是拓台先民足迹最先到达之处。宋、元以来，澎湖已为中国海防要区，并为海峡渔民活动中心。明末，西班牙、荷兰人曾一再入侵，1661年郑成功进军台湾，先取澎湖。清初统一台湾，属台湾县。1727年设澎湖厅，1895年日本占据后，初设厅，后并入高雄州。台湾光复后，1950年设县。县境地势低平。年平均气温23℃。平均年降水量约1 000毫米，风速大，

蒸发盛，淡水不足，居民以海上捕捞为主。澎湖渔产丰富，种类繁多，年产达4万余吨。水产养殖业较发达，农、畜牧业相对薄弱。无水田，旱田以种植高粱、甘薯、花生为主，产量很低。主要特产珊瑚，是台湾省特产中经济价值最高的外销品，曾有“珊瑚王国”的美称。因地处闽、台之间，为海峡两岸往来要道，自**台湾岛**西南岸至大陆漳、泉各港，必过澎湖。**马公港**分商港、渔港、军港3部分。澎湖的名胜古迹有妈祖宫、孔庙（原名文石书院）、明万历年间都司沈有容谕退红毛番韦麻郎石碑、白沙岛通梁古榕、渔翁岛灯塔、大屿的“七美人冢”等。妈宫城天后宫相传建于明万历年间，为台湾最早庙宇。澎湖岛与白沙岛间有人工海堤相连，渔翁岛与白沙岛间有澎湖跨海大桥，桥全长2 160米。

penggaibu

篷盖布 tarpaulin 产业用纺织品中用量最大的一个品种。应用领域包括火车、船和汽车用篷布、盖布，仓储用布，塔衣，炮衣，箱包用布，各种帐篷等。

中国传统的篷盖布在20世纪70年代前以全棉**帆布**为主。80年代开发维纶篷盖布，后来又发展了涂PVC的多功能维纶篷盖布。进入90年代，涤纶短纤维织物涂PVC篷盖布开发成功，在功能上更具优势，且价格较为便宜。

国外的篷盖布以涤纶长丝为主要原料，经涂层或层压加工而成。其强度更高，重量比涤纶短纤维篷盖布轻。在中国尚未得到普遍应用。

以涤纶长丝织物为基材的涂层布，在运输用货车盖布方面具有很大的应用潜力，将得到迅速发展。

penghua shipin

膨化食品 puffed food 采用膨化工艺制成的食品。以谷物、豆类、薯类等为主要原料（整粒或磨粉后），投入特殊设计的密闭容器中，进行高温、高压处理，经出口装置瞬时降压，使过热状态原料中的水分急剧汽化喷射而出，发生爆炸，原料体积膨胀，从而获得松脆适口的食品。

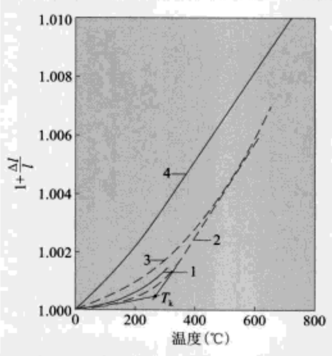
原料 ①大米粉。容易膨化成低密度、白色而有咀嚼感的质地松脆的制品。②玉米粉（粗粉或细粉）。能膨化成带玉米风味的脆片。③燕麦粉。由于含油量高，需在高温、高湿条件下充分膨化，方可得到松软口感的膨化食品。④小麦粉。需要相当的高温、高湿来保证良好的膨化，且不如玉米、大米的膨化效果好。⑤马铃薯粉。在高温、高湿条件下，能膨化形成良好质构的卷状制品。⑥木薯粉。在高温和适中湿度条件下，可生产出合适的膨化食品。⑦大豆粉。可用作辅助成分，但常带来不利于颜色、风味和质构的影响。⑧颗粒淀粉。未蒸煮的颗粒淀粉适合作半成品。按配方调制后，经高温蒸煮挤压机加工，面团形成面坯，然后立即焙烤、干燥到特定的水分或用油炸。根据蒸煮条件、膨化成分的类型与量的差异，产品将呈现从低密度大孔洞到易碎而密集的网状物的结构样式。

分类 按加工工艺分为4种：①焙烤型膨化食品。以谷类、薯类或豆类等为主要原料，经焙烤或微波等加热方式膨化而成。②油炸型膨化食品。以谷类、薯类或豆类等为主要原料，经食用油煎炸膨化而成。③直接挤压型膨化食品。以谷类、薯类或豆类等为主要原料，经挤压机挤压，在高温、高压条件下，利用机内、外的压力差，使产品膨化而成。④花色型膨化食品。以焙烤型、油炸型及直接挤压型膨化食品为坯子，用油脂、调料或果仁等辅料夹心或涂层而成。

特点 ①制造方便食品的主要方法是加水、加热处理，使食品由生变熟，并迅速脱水干燥，不易产生“回生”现象。②膨化食品改变了物料原来的内部分子结构和性质，部分淀粉转化为糊精和麦芽糖，有利于人体的吸收；膨化后的物料呈多孔性，使直链淀粉和支链淀粉的分子间出现间隙，有利于人体消化酶的进入，从而提高人体自身消化率。③膨化食品经过高温、高压处理，起到杀菌作用，且膨化后的食品水分降低，可抑制霉菌的滋生，有利于食品的卫生和保存。

pengzhang hejin

膨胀合金 expansion alloys 具有反常热膨胀特性的金属功能材料。通常金属和合金受热而膨胀，膨胀量随温度升高呈线性增加趋势。但某些合金的膨胀曲线在某温度出现弯曲点，如图中示出的T_K。弯曲点以下的膨胀系数比弯曲点以上的正常热膨胀系数低得多，这种现象称为反常热膨胀。铁镍基合金是膨胀合金的主要组成部分，调整镍含量可获得不同的热膨胀系数。



几种Fe–Ni膨胀合金和碳钢的热膨胀曲线
1 31Ni-5Co-Fe 2 36Ni-Fe（因瓦合金）
3 42Ni-Fe 4 碳钢（0.25%C）

膨胀合金分三大类：①低膨胀合金。线膨胀系数低于4×10^{-6}/℃的膨胀合金（见**因瓦合金**）。②封接合金。电真空器件中用来与玻璃、陶瓷、云母封接的膨胀合金。又称定膨胀合金。平均热膨胀系数为（4～10）$\times10^{-6}$/℃。③线膨胀系数高于16×10^{-6}/℃的膨胀合金。主要用作热双金属的主动层和测温控温元件。

影响膨胀合金的最主要因素是合金的化学成分，其次是热处理制度和冷变形量。例如4J29合金（FeNi29Co17），Ni、Co同时接近标准上限时，则膨胀系数超标；而同时接近标准下限时，则弯曲点过低，会出现马氏体，使合金报废。

pengzhang yancao

膨胀烟草 expanded tobacco 细胞结构恢复或接近恢复到烟叶在田间采收时类似大小和形状的在制品。包括膨胀叶丝和膨胀梗丝。膨胀烟草的加工始于20世纪60年代末。膨胀烟草具有填充值高、燃烧性能好等特性。卷烟单箱烟叶消耗量，烟支抽吸口数，烟支焦油量，烟碱量，烟气中的一氧化碳、甲醛及氢氰酸等，都随卷烟配方中掺入膨胀烟草比例的提高而逐步下降。

膨胀烟草的加工一般是利用液态或气态膨胀介质浸渍烟丝，随后将烟丝在热气流中加热处理，使介质在烟丝细胞结构内部快速汽化，烟丝体积则迅速膨胀增大。视所用膨胀介质的不同，有高湿快干法、干冰膨胀法、氮气膨胀法、异戊烷膨胀法及丙烷膨胀法等。中国的烟草企业广泛采用高湿快干法和干冰膨胀法：①高湿快干法。以水为膨胀介质。可用于膨胀梗丝和叶丝。其加工方法是将切后梗丝或叶丝增温加湿至一定值后，送入高温气流中快速干燥处理。工艺条件不同，烟草膨胀率差异较大。梗丝增温增湿后，送入过热蒸气中快速干燥，膨胀率最高可达100%。切后叶丝直接送入过热蒸气中快速干燥，叶丝膨胀率约15%。叶丝增温增湿后，送入滚筒内壁设有加热排管的顺流式烘丝机内处理，其填充值可增加15%～20%。②干冰膨胀法。以二氧化碳为膨胀介质。该法处理的叶丝膨胀率可达100%，应用广泛。其加工方法是将叶丝用液体或气体二氧化碳浸渍，然后用过热蒸气处理。膨胀后叶丝含水率较低，需经回潮方可使用。③氮气膨胀法。以氮气为膨胀介质。其加工方法是将烟丝在注入氮气的串联逐级增压的浸渍罐内浸渍，在高压下使氮气渗入烟丝，然后通过串联分级减压，罐内叶丝卸出后进入蒸气隧道加热膨胀、干燥、冷却定形。

叶丝膨胀率为50%～100%。④异戊烷膨胀法。以异戊烷为膨胀介质。其加工方法是将叶丝装篮码垛于浸渍罐中，抽真空后将异戊烷蒸气送入罐内浸渍叶丝，罐内升压浸渍后，排出部分异戊烷蒸气，随后将水蒸气引入罐内，叶丝膨胀后快速降压，膨胀后的叶丝以风送方式降温定形。叶丝膨胀率可达90%。

pengzhang yantu

膨胀岩土 swelling-shrinking rock/soil 含有大量亲水矿物，湿度变化时即有较大体积变化，变形受约束时则会产生较大内应力的岩土。又称胀缩岩土。膨胀岩土体积膨胀的本质，在于水分的增加导致岩土组成颗粒和矿物之间粒间结合水膜和晶间结合水膜增厚，最后产生膨胀应变。膨胀岩土会使覆盖其上的建筑物、公路、桥梁等发生失稳状态。近80年的研究使世界各国对膨胀岩土工程性质的了解已有长足进展，但不同国家和地区乃至不同研究者所使用的术语仍极不统一，如膨胀（黏）土、分散土、黑棉花土、裂土、黏土页岩等。

判别膨胀岩土尚无统一的指标和方法，多年来都是采用综合判定。如根据现场的地质地貌标志、岩土的外观特征以及邻近工程的损坏情况等，可以作定性分析；而室内常规试验指标以及膨胀性指标，则为定量分析提供依据。膨胀性指标一般包括膨胀率、膨胀力、自由膨胀率、饱和吸水率、崩解速度、耐崩解性指数、黏土矿物成分等。对重要和有特殊要求的工程场地，宜进行现场浸水载荷试验、剪切试验或旁压试验。

膨胀岩土广泛分布于世界各大洲，比较多见的有东南亚洲、东南大洋洲、北美洲、东南非洲等（见图）。中国已有20个省、自治区发现了膨胀岩土，以黄河流域及其以南地区分布较广。

pengling

碰铃 finger cymbals 碰奏体鸣乐器。又称碰钟、双磬、铃钹等。古代称星。铜制，一副两个，形如小酒杯，铃底有孔，以绳穿连。演奏时一手一只，互击发音，其音色清脆悦耳。也有单铃置于棍端，用金属签击奏。响铜制的铃延音悠长，黄铜制的铃延音较短。敦煌北魏壁画中已出现碰铃。南北朝以后此乐器在中国广为流传，为民间管弦乐队中增加音响色彩的伴奏乐器，传统歌舞、戏曲音乐也常用此乐器伴奏。

pengzhuang

碰撞 collision 作相对运动的两物体相接触并发生速度突然变化的现象。由于碰撞时间极短，速度变化很快，因而加速度很大，出现的碰撞力很大。如果碰撞物体的相对速度不大，物体的变形是完全弹性的，则在碰撞后变形可完全恢复；否则会有一部分变形不能恢复，成为永久的塑性变形，一部分碰撞动能转化为声能、热能、光能散失。

研究碰撞的基本假设 如果只关心碰撞前后物体的速度变化，而不关心物体内的局部变形，则可将物体看成准刚体。碰撞过程分为压缩变形与变形恢复两个阶段。碰撞过程极短，认为碰撞前后物体的位置不变。如果碰撞力极大，往往可忽略非碰撞的常规力。不考虑碰撞过程中的细节，只研究碰撞前后物体速度的变化并计算碰撞过程中的碰撞冲量或平均碰撞力。

研究碰撞的方法 考虑参加碰撞的每个刚体，当建立其动力学方程时，还应补充反映碰撞后变形恢复程度的下述物理条件：

$$e=\frac{I_2}{I_1}\ \text{或}\ e=\frac{|\boldsymbol{v}_N|}{|\boldsymbol{u}_N|}$$

式中e为恢复因数（也称恢复系数），I_2与I_1分别为恢复阶段与变形阶段的碰撞冲量，$\boldsymbol{v}_N$与$\boldsymbol{u}_N$分别为碰撞物体的接触点在碰后的相对分离速度与碰前的相对接近速度在接触点公法线上的投影。上式实际上是恢复因数的定义，在单点碰撞情况下，两种定义等价。恢复因数只与参与碰撞的物体的材料有关，其值由实验确定。当$e=1$时，变形能完全恢复，称为完全弹性碰撞。当$e=0$时，变形完全不能恢复，称为非完全弹性碰撞。实际问题中，$0<e<1$。如果将两物体看成一个系统，无外碰撞力情况下，碰撞过程中系统的动量守恒；完全弹性碰撞时，系统的机械能守恒；非完全弹性碰撞时机械能有损失。

碰撞的应用 碰撞现象广泛存在于自然界、日常生活及工程技术领域，如击球、敲钉子、锻造、打桩、炮弹穿甲等，都是利用碰撞时产生的巨大碰撞力达到目的。运用碰撞理论进行分析，可掌握碰撞规律，提高效率。如锻造与打桩都是用运动着的锤撞击静止的物体，但前者要求物体变形大，后者要求物体运动速度高。因此，前者碰后的机械能损失要大，应该用小锤大砧；而后者碰后的机械能损失要小，应该用大锤小桩。有些情况下要避免巨大碰撞力造成破坏，则应采用各种缓冲材料或装置延长碰撞时间以减小碰撞力，如汽车上的缓冲部件和装置，航天器的缓冲对接机构等。

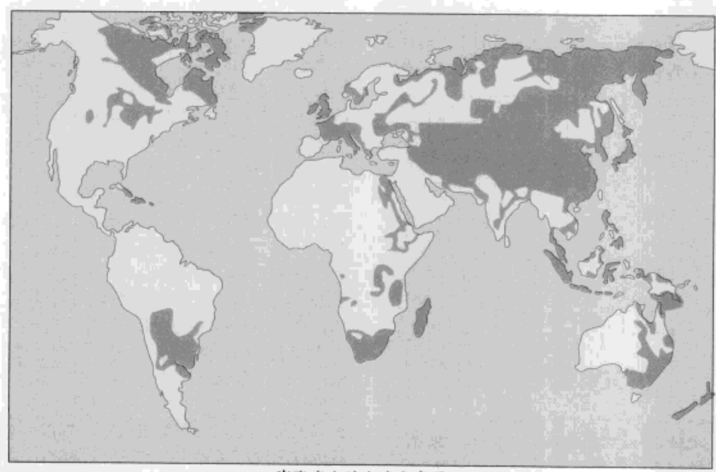
pengzhuang dianli

碰撞电离 ionization by collision 能量足够大的光子、电子、离子撞击气体中的分子或原子时，使该分子或原子中的价电子释放出来而成为正离子的过程。

入射粒子与原子或分子发生碰撞过程中会发生能量、动量、电荷的交换，碰撞结果除服从能量守恒、动量守恒和电荷守恒外，还与它们相互作用的具体情况及原子分子的结构有关系。因此，碰撞试验除研究原子、分子激发态结构之外，还可研究各种入射粒子与原子、分子或离子体系作用的动力学机制。入射粒子可是电子、正电子、质子、离子、原子或分子等，分别用于研究原子、分子的价壳层电子激发态和内壳层激发和电离。按入射粒子的种类分，碰撞电离可分为电子碰撞电离、重粒子碰撞电离、亚原子碰撞电离、离子碰撞电离等。

pengzhuang lilun

碰撞理论 collision theory 无反应的速率理论之一。20世纪初建立，主要用于计算



膨胀岩土的全球分布图

气相双分子反应的速率常数和活化能。该理论的基本假设为：①把分子看成是无结构的硬球，分子除碰撞外无其他相互作用，两次碰撞之间分子运动的轨迹是直线。②化学反应只有通过分子碰撞才能发生，但并不是分子的每一次碰撞都能导致反应的发生，只有那些能量足够大的分子在碰撞时才能发生反应，这种碰撞称为有效碰撞。根据以上假设，并借用气体分子运动论和麦克斯韦速率分布计算出的有效碰撞频率，可导出计算气相双分子元反应A+B ⟶ C的速率常数k的公式：

$$k=PN_{A}D^{2}\left(\frac{8\pi RT}{\mu}\right)^{1/2}\cdot e^{-E_{c}/RT}$$

式中D为碰撞直径，其数值等于A、B分子的半径之和；E_c称为阈能，是A、B分子发生有效碰撞所需的最小相对平动能；T为热力学温度；R为气体常数；N_A为阿伏伽德罗常数；P为方位因子，其数值可以从略大于1到10^{-8}；μ称为折合质量，其数值可由下式计算：

$$\mu=\frac{M_{A}M_{B}}{M_{A}+M_{B}}$$

式中M_A、M_B分别为A和B的摩尔质量。

与阿伦尼乌斯方程对比，可得：

$$E=E_{c}+\frac{1}{2}RT$$

$$A=PN_{A}D\left(\frac{8\pi RTe}{\mu}\right)^{1/2}$$

式中E、A分别为阿伦尼乌斯方程中的活化能和指前因子，e为自然对数的底。

碰撞理论直观地描绘了元反应的分子碰撞过程，从理论上导出了元反应速率常数k的计算公式，并赋予了活化能确切的物理意义。但由于该理论模型过于简单，且没有给出阈能和方位因子的理论计算方法，因此无法从该理论直接准确地计算出元反应的k值。

Pilin Dao

丕林岛 Perim Island; Barīm 也门岛屿。位于曼德海峡内，地质上是阿拉伯半岛的一部分，因晚近的地质作用而脱离大陆，成为孤悬海上、岩石裸露的独岛，面积8平方千米，最高海拔72米。1738年即遭法国占领。1799年被英国夺取，不久放弃，1857年重新占有，归入亚丁保护地。1967年南也门人民共和国成立，丕林岛始回到也门人民手中。南北也门统一（1990）后纳入也门共和国版图。岛屿把曼德海峡分割为宽窄和深度均大为悬殊的两条水道。东北逼近阿拉伯半岛，两者相距仅3千米，水深仅30米；西南距非洲大陆的吉布提共和国23.5千米，水深323米，分别约当前者的8与11倍。海峡航运所系的主航道即由此通过。早期曾是英国远洋轮只的煤栈，有灯塔、码头等设施；现在交通、战略上的意义仍十分重要。西南岸有小型港口，北部有小型机场。

pifa

批发 wholesale 在营销系统中，专门在制造商之间，分销商、零售商之间，或是制造商与分销商、零售商之间，从事大宗商品或服务贸易的商业活动。是生产与零售之间的一个中间环节，经过这个环节，使社会产品从生产领域进入流通领域，组织和调动地区之间商品或服务流通。与零售相比，其最显著的特征是：①交易量大。每笔交易批量越大，成交价格越低。②交易范围广。批发交易的主体有商业用户、产业用户和业务用户，以全国为交易范围。③专业化经营。服务对象主要是专门的经营者和使用者，所以购销关系较为固定。批发交易的功能是集散商品、商品加工与整理、信息传递、物流服务、调节供求、融通资金等。

批发是随着商品经济的发展而产生的。商品生产和商品交换的发展，使商品购销量增大，流通范围扩展，生产者相互之间、生产者与零售商之间直接进行商品交换，常有困难或不方便，于是产生了专门向生产者直接购进商品，然后再转卖给其他生产者或零售商的批发商业，有了批发和零售之间的分工。由于当时制造商和零售商的规模较小，他们对批发业务的依赖性很大，20世纪80年代，批发在流通中的主导地位达到顶峰。但随着制造商生产集中程度和纵向一体化程度的提高、产品生产范围的扩大与自建营销系统，以及零售业的规模扩大、组织化程度的提高和业态的多样化，批发业日益萎缩，一些批发商转为制造商的代理商，一些成为零售商的采购商，还有一些走上了联合的道路。其结果导致批发业规模扩大，数量减少，呈现组织化、信息化、物流化、专业化的发展趋势。

pifa jiaoyi shichang

批发交易市场 wholesale market 集中进行现货批量交易的场所。是组织商品集散、调配、分类，推动大量商品向消费领域转移的一种常设的有形市场。一般实行会员制，有相对稳定的商品交易者和较严格的交易规则。

种类 按交易商品的不同，可将其分为农产品批发交易市场、日用工业品批发交易市场和生产资料批发交易市场；按交易商品的种类多少不同，可将其分为专业批发交易市场和综合批发交易市场。通常是按交易量大小和规范化程度的高低将其划分为以下三类：①中央批发交易市场。大多设在商品的集散中心、交通中心或消费者密集的大城市，由地方政府独立开办，或由中央政府有关机构和地方政府联办，是一种交易者不多，但交易量很大，规范化程度最高的批发交易市场。又称国家级批发交易市场。②地方批发交易市场。一般设在产地，由地方政府开办，或由各种民间合作经济组织开办，是中央批发交易市场以外达到法定规模的一种批发交易市场。又称区域批发交易市场。③除上述两类批发交易市场以外的自由批发交易市场。

功能 主要有：①媒介商品交易。通过将商品交易者集中到一定的空间场所，共同利用其商流、物流和信息流设施、设备，以提高商品交易的效率，降低交易成本。②为商品交易者提供各种服务。主要包括信息服务、物流服务，以及通信服务、货款结算、金融服务、储运服务和生活服务，以使进场的交易者的交易活动顺利进行。服务功能是批发交易市场最重要的功能。③对场内交易活动进行规范和管理，保障批发交易市场公开、公正和公平交易。为此，批发交易市场需要有统一的交易规则、交易程序、交易方法和管理制度，并有专门的管理机构和管理人员。

Pi Lin Pi Kong Yundong

“批林批孔”运动 Criticize Lin Biao and Confucius Campaign 中国“文化大革命”后期联系孔子思想批判林彪的全国运动。1973年5月至8月，毛泽东几次提出要把批判林彪同批判孔子联系起来。1974年1月18日，经毛泽东批准，中共中央转发由江青等人组织编辑的《林彪和孔孟之道》材料，在通知中称林彪把孔孟之道作为阴谋篡党夺权、复辟资本主义的反动思想武器。随后，“批林批孔”运动在全国陆续展开。1974年1月24、25日，江青等人在北京连续召开在京部队和中直、国家机关“批林批孔”动员大会，发表长篇煽动性讲话，举出种种“翻无产阶级文化大革命的案”的所谓“例证”，把攻击矛头指向周恩来、叶剑英等领导人。江青等人还别有用心地提出要同“‘走后门’等不正之风”作斗争，企图煽起群众对一批领导干部的不满情绪。毛泽东制止了这两次大会讲话材料的下发，又批示批评江青等人“批林批孔又批走后门”的“三箭齐发”阴谋。随后，江青集团在报刊上发表了大批“影射史学”文章，到处讲话，借批孔子攻击周恩来、邓小平等人是“现代的大儒”、“搞复辟”，掀起所谓的“评法批儒”活动。他们还先后制造了“马振抚中学事件”、“白卷事件”等光怪陆离的事件，否定周恩来主持中央工作时期在文化、教育界的纠“左”努力。在军队，他们提出“放火烧荒”的口号，多次向部队机关和连队送“批判”材料，并到处作报告，扬言要在军内“揭盖子”、“搞



1974年在山东曲阜孔庙大成殿前召开的“批林批孔”大会

问题”，企图搞乱军队。在江青集团的煽动下，1972年以来全国刚相对稳定的形势再度陷于混乱，造反派重新拉起“队伍”、树立“山头”，派系纷争迅速蔓延，工业生产明显下降。毛泽东发动“批林批孔”运动，是试图维护“文化大革命”的理论与实践，但也不愿意再出现造反混乱局面。根据他的意见，中共中央连续发出有关“批林批孔”政策方面的文件，对运动加以控制和约束。到1974年下半年，随着毛泽东批评“四人帮”，这场运动已渐趋收场。

推荐书目

中共中央文献研究室. 周恩来年谱：(1949～1976) 下卷. 北京：中央文献出版社，1997.

pipan faxue

批判法学 critical jurisprudence 美国20世纪70年代中、后期兴起的法学流派。又译批判法律研究。其主要代表人物包括哈佛大学的D.肯尼迪、R.昂格尔、M.霍维茨，威斯康星大学的D.楚贝克和乔治城大学的M.图士内特等，以批判美国占主导地位的自由主义法学（包括新自然法学、新分析法学和经济分析法学）为特征，70年代末、80年代初中期对美国法学界有较大影响，也波及加拿大、英国和欧洲大陆。批判法学的社会根源包括60年代席卷美国的反战运动、黑人民权运动和学生运动等。其思想渊源包括美国30年代形成的法律现实主义、在欧洲流行的新马克思主义等。

批判法学的基本观点可概括为：①法律推理的非确定性。批判法学针对美国传统的自由主义法学关于法律推理是非政治的、中性的、具有确定性的观点指出，某一案件究竟适用什么法律规则，确认哪些事实，都不具有确定性，而是法官或陪审员的选择和认定的，无客观性可言。法律推理的不确定性根源于人类社会生活中个人主义与利他主义的基本矛盾。②法不反映社会共识，而反映统治者的意志。批判法学一方面认为法律推理依赖于法官的选择；另一方面又认为，法官的选择归根结底反映社会上占统治地位的观念。法律推理并不像传统的自由主义法学所主张的那样具有不同于政治的特殊模式，它只不过是穿着不同外衣的政治。“法律推理是政治的”成为批判法学最著名的口号。③法不是适应社会需要的必然产物，而是政治斗争的偶然产物。法是不同社会力量、阶级、个人相互斗争的产物。通过法律的社会安排，包括资本主义制度本身，不是不可避免的，而是非决定的。在历史上某一法律结果的取得是偶然因素在起作用，没有必然性可言。80年代中、后期以后，在批判法学内部又逐渐产生了分歧，形成不同的流派，如批判的女权主义法学、种族批判法学，统称为“后批判法学”。

pipan lilun

批判理论 critical theory 一种西方马克思主义的社会理论。源于欧洲的法兰克福社会研究所。该所是1923年作为专门的马克思主义理论研究中心成立的。批判理论是西方马克思主义研究的组成部分，与非马克思主义思想的关系密切，越来越侧重于文化和意识形态问题而舍弃对政治经济学的研究，以知识界而不是无产阶级为宣传对象。

批判理论不满足于将法西斯主义看作是垄断资本主义的一种变异形式，以及将斯大林主义同法西斯主义等量齐观，而将二者树为自由民主理想化的对立面。批判理论认为，当时的资产阶级人文科学不能就整个社会提供完整的概念，主张将马克思主义和弗洛伊德主义“糅合”起来，从哲学和社会学的角度对现代资本主义的整体进行批判和跨学科研究。批判理论把批判现代工业社会的一切社会秩序作为自己的任务，同时又认为20世纪的资本主义已经发生了根本的变化，超出了马克思对19世纪资本主义的批判。它否定马克思主义关于经济基础决定上层建筑的论述，认为20世纪的特征之一就是上层建筑已经表现出自主性。它把分析批判的重点从经济基础转移到上层建筑，致力于“意识形态批判”。

批判理论对传统的学科划分持反对态度。该学派在学术上的重大事件是20世纪50～60年代对社会科学研究中的实证主义和经验主义所发动的攻击，即实证主义论战。这时的批判理论旨在超越社会学和哲学、心理学和政治学之间的传统界限。

早期的批判理论代表人物有德国哲学家和社会学家M.霍克海默、哲学家H.马尔库塞等。60年代以后，涌现了一批新的批判理论的代表人物，如联邦德国哲学家、社会学家J.哈贝马斯等。

pipan lixingzhuyi

批判理性主义 critical rationalism K.R.波普尔提出的科学哲学学说，由检验科学理论的证伪主义方法论、改良的社会历史观及关于“三个世界”的本体论三方面内容组成。

pipan shizailun

批判实在论 critical realism 20世纪20年代前后在美国继新实在论而出现的哲学流派。倡导者是：D.德雷克、A.O.洛夫乔伊、J.B.普拉特、A.K.罗杰斯、G.桑塔雅那、R.W.塞拉斯、C.A.斯特朗，他们于1920年联合出版了《批判实在论论文集》一书，发表了他们对认识问题的共同观点。桑塔雅那一般被认为是该学派的主要代表人物。塞拉斯在1916年曾单独出版过《批判实在论》一书。

批判实在论具有明显的批判主义特征，即认为人们不可能直接认识存在本身。尽管《批判实在论论文集》的序言声明，批判实在论的“批判的”一词与I.康德的哲学无关，但是该论文集中普拉特的《批判实在论与知识的可能性》一文却承认，批判实在论有不可知论的因素。

批判实在论的出现，与新实在论者在说明人们认识上的谬误和错觉时碰到的困难有关。多数批判实在论者放弃了新实在论那种接近于素朴实在论的一元论的认识路线，改而采取二元论观点，认为认识的主体和被认识的客体二元地存在着，从而把意识和客观世界形而上学地对立起来。新实在论者认为“中性诸实有”是认识的出发点；批判实在论者认为“感觉材料”或“本质”，或“特性复合体”，或“性质群”是认识的出发点。新实在论者断言，人在认识时，客体是直接呈现于意识之中的；批判实在论者反对这种看法，他们宣称，认识的直接材料既非作为存在物的主体或客体，又不是内心状态，也不是外界的物质对象，作为材料直接呈现于意识的是“本质”。桑塔雅那认为，材料就是柏拉图哲学中所说的共相，是人们通过直觉所知的实在界的证据。

批判实在论者并没有全盘否定新实在论。他们也承认客观世界不管人们是否知觉都是实际存在的。普拉特还赞扬新实在

论者关于提供给我们思想的材料是由种种意义或性质组成的观点。但他同时又认为，新实在论者并没有看到这方面的“某些极为重要的区别”，没有看到这些意义“同我们的心理状态中感觉性部分之间的区别”，没有看到这些意义“同人们认为是引起这些意义的现存物质对象之间的区别”。他进而指出，新实在论因此“为自己造成了一些很严重的困难，特别是在知觉和谬误这些问题上”。批判实在论者在试图克服这些“困难”的过程中形成了自己的学派。

虽然多数批判实在论者认为，感觉材料是认识外界事物的手段、工具或中介，但围绕着如何理解感觉材料的问题，一些批判实在论者却展开了争论。德雷克1931年发表意见说，感觉材料只是假定的存在物，我们直接感受到的并不是外界事物，而是外界事物通过感觉器官所产生的结果，这些结果也就是我们所熟悉的事情。他还借斯特朗举过的例子说明其见解：我们凝视太阳片刻后再看墙壁，往往会看见墙上有一个像太阳那样的发光圆盘。这是由于视觉神经或脑髓的作用，使人觉得好像墙上有一个发光的圆盘，虽然这是幻觉现象，但我们的知觉经验就是这样的。德雷克指出，这就是对人的认识为什么会发生谬误和错觉的说明。普拉特和洛夫乔伊等人提出了所谓“心物二元论”，认为感觉材料是一种心理状态，外界事物要靠它去感知。普拉特认为凡是由一个物质事物和其他物质事物发生关系时所造成的性质是客观的，凡是由感知者产生的性质是主观的。斯特朗把洛夫乔伊的观点称为“现象主义”并加以批评，同时提出了自己的“实体主义”。他认为，感觉材料是由脑髓这种实体生成的，而且总是同感觉材料所指的外界事物有关。就物理方面而言，认识就是把获得的印象作为出现于外界的符号来运用，材料的产生是由于人们把自己的感觉状态移于外界。

批判实在论者为解决新实在论在认识论问题上所遇到的“困难”，虽然作了种种尝试，但其自身也碰到各种无法克服的困难。从20世纪30年代后期起，批判实在论就逐渐在哲学界丧失影响。

Pizhou Shi

邳州市 Pizhou City 中国江苏省辖县级市。徐州市代管。位于省境北部。北与山东省交界。面积2 088平方千米。人口165万(2006)，有汉、回、彝、苗、布依等民族。市人民政府驻运河镇。夏商为邳国，秦置下邳县，北周大象元年(579)始置邳州，中华民国元年称邳县，1983年属徐州市，1992年撤县设市，由省直辖。1995年改为由省直辖，徐州市代管。地处黄淮平原，地势自西北向东南倾斜。南部为黄泛沙土区，西北、西南有低山丘陵，如巨山、艾山、倚宿山、娄山等。其中巨山最高，主峰海拔204.7米。东南沿骆马湖和运河西岸为湖洼圩区。平均海拔20～33米。年平均气温13.8℃。平均年降水量933.6毫米。矿产有石膏、石灰岩、大理石、石英石、白云石、陶土、钛铁等。工业有建材、机电、食品、化工、纺织、电力等。主要农作物有小麦、水稻、玉米、棉花等，为中国银杏、商品粮、肉兔、瘦肉型猪生产基地。陇海铁路横穿东西，京杭运河纵贯南北。邳州港为大运河沿线大型中转港口，主要中转煤电、粮食、化肥、木材、杂货等。文化艺术事业发达，素有“农民画之乡”和“戏剧之乡”美称。名胜古迹有洞石沟风景区、大墩子新石器时期遗址、寨山摩崖石刻、马迹亭等。纪念地有淮海战役碾庄战斗革命烈士陵园、王杰烈士墓等纪念地。

pifeng

披风 mantle 披用的外衣。用以防风御寒。短者曾称帔，长者又称斗篷。披风通常无袖。中国古代有虚设两袖的长披风(图1)。

距今约1万年的新石器时代，中国已有贯头衣、披单服等披风类服装。在5 000年前的古埃及浮雕像中有着披风的人物形象。披风长期流行于地中海地区，在11世纪前后盛行于欧洲。披风在中国清代主要用作上层社会妇女的礼服外套，并有“一口钟”、“罗汉衣”、“篷篷衣”等名称。

披风按披及人体的部位可分为三类：①长披风(斗篷)，披到腰部以下，其中及地披风俗称大斗篷。②短披风，披于腰部以上。女用披在肩部的，称小披风，或称披肩(前开襟以襻纽系合)。③连帽披风，与帽连成一体，又分连帽小披风、连帽斗篷等。披风按用途又可分为：①日常生活中用的披风，较多的是女用长、短披风，其中波蕾若披风(小披风)比较著名；其他有宝宝斗篷(儿童用的连帽合身披风)和连帽式披风雨衣(雨披)等。②宗教人士用的披风，有基督教的祭披和十字褡、佛教禅僧的小袈裟“挂络”、道教的“披”等。③舞台用披风，有戏装中的帔、魔术师用的及膝圆型披风(圆形裁片在中间留领口)。④礼仪用的披风，有观剧披风、英国元首加冕服蔻普斗篷、剑桥大学博士服大斗篷等。此外还有骑兵穿用的长披风、护士披风(以深蓝色毛料裁制、有红衬里的七分长披风)、斗牛士穿用的两色披风(柯波特)、游泳上岸用的海滩披风(图2)，以及中国彝族的擦尔瓦、纳西族的七星羊皮披肩等。



魏晋武士大袖披风　隋唐小袖披风

图1　中国古代披风



观剧披风



波蕾若披风　海滩披风

图2　各式披风

pimaoxi

披毛犀 *Coelodonta antiquitatis* 已绝灭的一种哺乳动物。属奇蹄目犀科双角犀亚科(Dicerorhininae)。旧石器时代人类的狩猎对象。根据在西伯利亚发现的披毛犀冻尸、在波兰发现的浸泡在沥青沉积里的尸体，以及法国旧石器时代洞穴中的壁画，现代人得知披毛犀体表披有御寒的长毛和浓密底绒毛。这类动物头骨长且大，头部和颈部向下低垂，额上和鼻上各长有一只犀角，鼻角尤其长大，向前倾斜伸出。它的臼齿齿冠很高；釉质层厚，有许多褶皱；齿凹内充填了致密的白垩，适合于咀嚼质地干燥地的草本植物。披毛犀一般认为是在更新世冰期气候条件下发展起来的，但是在

气候温和的草原环境的沉积里也发现过披毛犀的化石。披毛犀生活的时代大约距今12 000～4 000年之间。披毛犀的化石分布范围几乎遍布欧亚大陆北部，最北界限大约在北纬72°，最南到北纬33°。中国的披毛犀化石较集中分布在东北平原，华北、西南也偶有发现。

Pitoushi

披头士 Beatles 英国的摇滚乐队之一。也可以说是20世纪60年代的一种摇滚乐风格。1958年，英国利物浦的J.列农（John Lennon, 1940～1980）组织了一个摇滚乐队，参加这个乐队的还有P.麦卡特尼、G.哈利森以及S.苏特克里弗和P.贝斯特。他们开始在利物浦演出，后来又到德国汉堡的一家俱乐部演唱。这个乐队曾有好几个名字。后来起名为"甲壳虫"(Beetles)。但列农故意将"Beetles"拼作"Beatles"，使之看起来很像"beat music"(拍子音乐)，中文译为"披头士"。不久，苏特克里弗和贝斯特离开了乐队。1962年，斯塔尔成为这个乐队的新成员，披头士的4名成员从此固定下来。

披头士乐队前期的代表作有《我爱吧》、《附言：我爱你》、《请令我愉快》、《从我到你》、《她爱你》、《我想握住你的手》等。后期的代表作有《橡胶灵魂》、《昨天和今天》、《左轮枪》以及《佩帕军士孤独的心俱乐部乐队》、《披头士》等。披头士是60年代以来最具影响的摇滚乐队之一。"披头士"在许多场合下也成为一种独特的风格。披头士歌曲在中速到快速的4/4拍中突出了后中的衬拍，每一拍经常分成两个部分；在较缓慢温和的音乐中，一拍也可能被分为三个部分。披头士歌曲所用的和弦并不限于三个主要和弦（Ⅰ、Ⅳ、Ⅴ），而是使用了变音和弦以及非常规的和弦进行。披头士歌曲的音色也富于变化，无论是人声还是器乐，都十分讲究音响效果。披头士歌曲在句式和结构上也不规则。与此前的摇滚相比，披头士歌曲显然更具表现力。披头士歌曲既有温和的一面，也有粗犷的一面，反映出麦卡特尼和列农两人不同的性格。见摇滚乐。

pi wen ru qing

披文入情 中国古代关于文学欣赏过程和方法的论述。刘勰《文心雕龙·知音》篇云："夫缀文者情动而辞发，观文者披文以入情，沿波讨源，虽幽必显。"这里所谓"缀文"即创作文学作品，往往是作家被现实生活中的某事某物打动并引起思想、情感上的激动，然后用恰当的语言文辞传达出来，这就是刘勰所说的"情动而辞发"；而"观文"，即文学欣赏，则恰好相反，欣赏者是先通过对作品语言文辞的咀嚼、揣摩和玩味，然后才能体会和捕捉到作家寄寓在作品语言文辞中的思想感情，这也就是刘勰所说的"披文以入情"。刘勰在这里不仅仅指出文学欣赏是对文学创作过程的逆反，而且也提出了文学欣赏的具体方法。刘勰认为，文学欣赏活动就如同寻找河源一样，溯流而上，就可以找到源头。作家要表达的思想情感虽然幽深隐微，但总会通过作品的语言文辞透露出蛛丝马迹，欣赏者完全可以通过对作品语言文辞的阅读和分析来把握它。真正的文学欣赏并不停留在作品语言形式的表层，而是要透过它深入地理解和捕捉作家借以表达的思想和情感。有的欣赏者不能做到披文入情，并不在于作品本身如何深奥，而在于"识照之自浅"，即欣赏者自身思想修养和文学素养的浅薄。

pishuang

砒霜 arsenic trioxide 三氧化二砷As_2O_3的俗称。

pili

劈理 cleavage 岩石受构造变形而形成的一种能使岩石易于沿一定方向被劈开成一系列薄板或薄片的面状构造。其基本构造特征表现为岩石内部发育有由劈理域和微劈石域相间排列而成的域构造。劈理域通常是由云母类矿物或不溶解残余物富集而成的平行或交织状的薄条带或薄膜，即肉眼所见的能使岩石沿此劈开的劈理面，其中矿物的外形和内部晶格具有明显的优选方位。微劈石是夹在劈理域之间的薄板状或透镜状岩片，常仍保持原岩的面貌，并可有长英质矿物的相对富集。劈理域和微劈石之间的边界可以是截然的，也可以是渐变的。

按照劈理域构造的能识别尺度，可以将劈理分为两大类：①连续劈理。岩石中劈理域间隔细小，肉眼不能分辨域构造的劈理。板岩中的板劈理和千枚岩中的千枚理是典型的连续劈理。②不连续劈理。肉眼能识别其域构造的劈理。根据其内部构造特征可细分为间隔劈理和褶劈理两种。间隔劈理的劈理域主要由黏土质矿物或不溶解残余物富集而成的薄膜，微劈石中多保留原岩的矿物和组构。褶劈理是由先存的连续劈理形成紧密平行排列的微褶皱发展起来的，微褶皱翼部因压扁作用而紧闭，其中长英质矿物减少而云母类矿物相对富集并平行排列构成劈理域；微劈石由微褶皱的转折端发育而来，其中长英质矿物相对富集，云母类矿物的分布则仍能显示先存连续劈理的褶皱特征。

20世纪70年代以前，曾以劈理的成因和结构把其分为流劈理、破劈理和滑劈理。流劈理指由矿物组分经变形而平行排列形成的劈理，相当于连续劈理。破劈理指岩石中的一组密集的平行剪裂面，与矿物组分的排列无关，相当于间隔劈理。滑劈理指切过先存面理的一组平行而密集的滑动面，相当于褶劈理。近年来的研究表明，破劈理和滑劈理的成因并非是剪切作用，而与板劈理一样，都是垂直主压应力的压性结构面。所以，已不再采用这种分类和名称。

劈理是大型构造的伴生构造要素，有限应变测量表明，劈理面平行于压扁面，劈理的密度反映了岩石所受的应变强度。在褶皱构造中劈理的发育总体上与轴面平行，故称轴面劈理。但由于褶皱岩层力学习性的差异，劈理常以不同角度与层理面相交，致使轴面劈理偏离平行状态：在褶皱的强岩层中，劈理向背形内弧收敛，形成正扇形劈理（见图）；在褶皱的弱岩层中，劈理向背形外弧顶收敛，形成反扇形劈理。在强弱岩层交界处，劈理面与层理面交角不同，形成劈理折射现象。

大连金石滩灰岩中的等厚褶皱及正扇形间隔劈理

Pili He

霹雳河 Perak, Sungai 西马来西亚第2大河。源自泰国边境，由北而南纵贯霹雳州，注入马六甲海峡。长350千米，流域面积15 151平方千米。较大支流多在左岸，由中央山脉北段西坡诸水汇成。上游切割在山地中，多峭壁、峡谷与急流，富水力，建有珍德罗、巴登巴当、丁明歌、柏西西、肯尼宁等水库与电站，水力资源的开发居全国各河之首。下游曲折，多沙洲，水浅，雨季常泛滥。沿岸多矿场、种植园和稻田，物产富饶，人烟稠密。流域为马来西亚重要的经济开发地区。河口巴眼拿督至曼戎（旧称安顺）45千米通沿海轮船，曼戎以上160千米通驳船。

Pili Renmin Qiyi

霹雳人民起义 Perak People's Uprising 1875～1876年马来半岛霹雳邦封建主领导的人民反英起义。1873年，在面临法国染指马来半岛的情况下，英国大举向马来半岛侵略扩张。盛产锡矿又处于分裂状态的霹雳邦首当其冲。1874年1月，英国利用霹雳封建主为争夺苏丹继承权而发生内讧、锡矿开采区发生骚乱之机，强迫霹雳王室在《邦咯条约》上签字。从此霹雳沦为英国的殖民地。同年11月初，英国驻霹雳第一任驻扎官J.W.伯奇到任，下令重新任命只对英国驻扎官负责的地方法官、村长，禁止各地封建主自行征税，宣布对粮食、船只、砍伐木材与亚答叶等都要征收重税。同时，增收户口税。1875年7月间，在榴连塞巴唐会议上，上下霹雳的封建主决定联合起来驱逐英国人。10月2日，苏丹阿卜杜拉被迫签署将政权移交给英国政府的两项声明：授权驻霹雳的英国官员惩处所有罪犯和任命司法官员；承认英国官员以苏丹代表的身份征收和控制所有赋税，由英国政府任命一切地方官员，管理霹雳的一切事务。英国殖民当局的政策遭到霹雳各阶层人士的反对。各地的土侯拒绝移交政权，农民纷纷抗税。在土侯中二级大臣摩呵罗阇·黎拉反英情绪最为激烈。他征调大批民工，加固其封地巴西沙叻的堡垒，集中数百名武装农民，准备抗击英国殖民者的入侵。1875年11月1日，摩呵罗阇·黎拉下令杀死伯奇，并歼灭其卫队。11月3日，英军英尼斯上尉率领100多名槟榔屿驻军和警察前往巴西沙叻弹压，遭到迎头痛击。11月15日，英国殖民当局集结官兵200多人，携带火炮进攻巴西沙叻。经过一整天的激战，摩呵罗阇·黎拉弹尽粮绝，率部北撤。16日后，英国从香港和印度调集来的远征军共2 000多人先后到达霹雳，进行野蛮的报复。巴西沙叻失守后，起义者转入游击战。或寻机歼灭英军小股部队，或夜袭英军兵营、哨所。同时，在森美兰和雪兰莪等邦也爆发了抗英起义。1876年初，英国侵略军占领霹雳大部分地区后，将摩呵罗阇·黎拉、拿督·萨古尔等人诱捕，并处以绞刑。苏丹阿卜杜拉亦被废黜，后流放至塞舌尔群岛。1875～1876年人民的抗英起义挫败了英国立即"接管"马来亚的直接统治计划。

piliwu

霹雳舞 break dance 街舞的一种。break的字面意思是支离破碎，用来命名这种特定舞蹈，意思为身体的各部位都能独立自如地动作。20世纪70年代产生于美国纽约市布朗克斯区的街头，当时黑人青少年从摇滚明星J.布朗夸张的表演中受到启发，转而开始用比试舞艺的方法去征服对方，客观上极大地降低了青少年的犯罪率。为此，美国青少年犯罪问题专家建议政府鼓励甚至赞助霹雳舞比赛，由此导致这种街舞最终风靡世界。



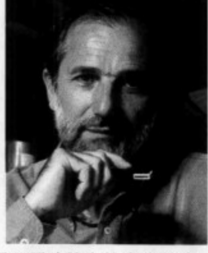
霹雳舞舞姿

霹雳舞技术大致可分两类：一类是普通人难以完成的杂技性旋转，如模拟性的"螺旋桨"、"直升机"、"飞机"、"海龟"等，以及将身体各部位用作支撑点的单纯旋转，如"头旋"、"肩旋"、"背旋"、"手旋"等；另一类则是肢体的各种动作，称"电流步基"，舞动时如同一股电流通过全身，具体的舞步则包括"月亮步"、"海浪"、"突放"、"突收"等。由于这些动作对人体的各关节、韧带和肌肉的柔韧与力量要求极高，因此，参与者均为青少年。

作为一种健康而刺激的娱乐，霹雳舞很快成为美国内外众多舞厅、舞校、舞蹈团甚至体操队的热门课程和节目，而以它为题材的唱片、影片和教材则都获得了高额的回报。80年代末霹雳舞步入低谷，但仍然不时出现在纽约街头。

Pi'anuo

皮阿诺 Piano, Renzo (1937-09-14～) 意大利建筑师。生于热那亚。1964年在佛罗伦萨大学和米兰工业大学学习，1965年，皮阿诺开设自己的工作室，1971～1977年与R.罗杰斯合作完成了巴黎蓬皮杜国家艺术文化中心。在该作品中，他将建筑的结构、设备和垂直交通要素外置，从而获得空间利用最大程度的灵活性，同时充分展现了建筑高技术的魅力。1978～1980年，他与工程师P.赖斯合作开展设计工作。皮阿诺的设计理念是在满足用户需要前提下，采用技术手段来设计建筑，同时具有美学的品质。



皮阿诺的代表作品有：美国休斯敦曼尼尔博物馆（1982～1986）、热那亚'92哥伦布国际博览会（1988～1992）、日本关西国际机场航站楼（1988～1994）、荷兰阿姆斯特丹国家科技中心（1992～1997）、瑞士巴塞尔拜勒基金会博物馆（1993～1997）、新喀里多尼亚让-马丽·吉帕欧文化中心（1991～1998）等。皮阿诺于1998年获普里茨克建筑奖。

Pi'aimengte

皮埃蒙特 Piedmontl; Piemonte 意大利西北部行政区。西与法国为界，北与瑞士相邻。辖亚历山德里亚、阿斯蒂、诺瓦拉、库内奥、都灵与韦尔切利等6省。面积2.54万平方千米。人口约435.28万（2007）。首府都灵。境内南、西、北3面为亚平宁山脉与阿尔卑斯山脉的山地、丘陵所环抱，最高点格兰帕拉迪沙峰海拔4 634米。中部为波河上游谷地，两岸有蒂西诺河、皮埃蒙泰塞河等支流汇入，富水力。东北部的马焦雷湖为意大利第2大湖。大陆性气候，冬寒夏热，降水多在春、秋两季。森林覆盖率23.2%。罗马帝国时期该区即为连接高卢与阿尔卑斯山脉以北地区的要道。继伦巴德、法兰克统治后，萨伏依王室是该区最主要的统治者，并在夺取撒丁岛后建立了皮埃蒙特-撒丁王国。在意大利独立运动期间，该区为统一意大利发挥了重要作用。1861年皮埃蒙特-撒丁王国的维克托·伊曼纽尔二世成为意大利王国的第一任国王。河谷平原是意大利主要农业区之一，盛产小麦、玉米、稻米、蔬菜与水果；波河以南丘陵主产葡萄，以酿制名贵葡萄酒巴罗洛酒著名；阿尔卑斯山草地以饲养乳牛和生产牛奶、干酪著称。工业发展历史悠久，为意大利北部工业大三角（都灵-热那亚-米兰）的组成部分。都灵是欧洲著名汽车工业城，为菲亚特汽车公司的所在地。区内其他重要工业部门还有纺织、钢铁、机械、化工、食品、造纸、印刷、服装和木材加工等。旅游业较盛，有马焦雷湖等风景区和众多古建筑、名胜吸引游客。区内有完善的铁路、公路、高速公路网，连通全国各大城市，并沟通法、意、瑞三国交通，如都灵—塞尼斯山隧道—巴黎铁路，北通瑞士的辛普朗隧道铁路，以及法、意之间的全天候公路。主要城市还有亚历山德里亚、阿斯蒂、诺瓦拉与韦尔切利等。

Pi'ai Jiao

皮艾角 Piai, Tanjong 亚洲大陆部分最南端的岬角。位于马来半岛马来西亚柔佛州笨珍县境。地处北纬1° 15′、东经103° 30′，伸入马六甲海峡。沿岸为沼泽，内地有橡胶园。

piciman zongke

皮刺螨总科 Dermanyssoidea 蜱螨亚纲寄螨总目的一个总科。营寄生生活，有重

要医学和经济意义。

形态 体小，一般约0.2～1.2毫米，卵圆形或亚圆形，淡黄色或褐黄色。颚体位于体前端，主要包括1对指状须肢和1对杆状螯肢；须肢5节，末节内侧有一叉毛。螯肢末端呈钳状，专性吸血种类呈针状或剪状；雄性的螯肢演化为导精趾。体表膜质，背面有骨化背板，整块或分为数小块，腹面近颚体后缘中部有胸叉，并有胸板、生殖板、腹板、肛板等骨板，有些骨板相互愈合；雌性的以正中3块最大，生殖孔位于胸板的后方；雄性腹面骨板往往愈合为一大块全腹板，生殖孔位于其前缘。气门1对，位于第3、4对足基节间的外侧，有气门沟向前延伸，气门和气门沟外围有气门板。足4对，每足6节，基节可自由活动，末端有爪1对和1个爪垫。足1跗节有跗感器，具味觉和嗅觉功能。

生殖发育 卵生或卵胎生。一生可分为卵、幼虫、第1若虫、第2若虫和成虫5期。卵无黏性，常落在动物巢内。幼虫有足3对，无气门。第1若虫有气门和较短的气门沟，胸板具3对毛。第2若虫的气门沟与成虫相似，无生殖孔，胸板具4对毛。雌虫和雄虫性成熟后，24小时内即行交配。雄虫用导精趾将精球置于雌虫生殖孔内，进行受精。雌虫一生产卵几个至100余个。从卵发育为成螨一般需1～2星期。

生活方式 营寄生生活，多数种类生活于宿主动物的体表和巢穴，有的寄生在宿主的鼻腔、呼吸道或外耳道。宿主范围包括啮齿类、食虫类、小型食肉类、翼手类、鸟类以及昆虫等。专性寄生的种类对宿主动物有明显的选择性，而有些螨种常可适应多种动物。

中国已记录皮刺螨总科230余种，其中有中国发现的新种约116种，包括厉螨科、巨刺螨科、皮刺螨科、蝠螨科、瓦螨科等。常见种类有：①毒厉螨。为厉螨科厉螨亚科的一种。体长超过1毫米。为体表寄生型，营兼性吸血。常寄生于黄毛鼠、褐家鼠、针毛鼠、黄胸鼠等啮齿类动物。为世界性种，在中国分布广泛。从此螨曾分离出Q热和恙虫病的病原体。②耶氏厉螨。厉螨科厉螨亚科的一种。为体表寄生型，营兼性吸血。寄生于黑线姬鼠、大林姬鼠、沼泽田鼠、棕背等啮齿类动物。分布于中国东北和其他一些省份；朝鲜半岛、日本、俄罗斯均有分布。从此螨曾分离出肾综合征出血热(HFRS)的病原体。③格氏血厉螨。厉螨科厉螨亚科的一种。为巢穴寄生型，营兼性吸血。宿主范围广泛，常寄生于黑线姬鼠、黄胸鼠、褐家鼠等啮齿类，在鸟、蝙蝠和黄鼬上也有发现。为世界性种，中国分布广泛。能保存和传播Q热、土拉伦菌病和HFRS病原体。④厩真厉螨。厉螨科血革螨亚科的一种。为巢穴寄生型，营兼性吸血。寄生于黄毛鼠、黄胸鼠、褐家鼠、黑线姬鼠等啮齿类，在仓库贮藏品中有时也发现。为世界性分布，中国大部分省份均有发现。能保存和传播Q热和HFRS的病原体。⑤仓鼠赫刺螨。厉螨科赫刺螨亚科的一种。为体表寄生型，专性吸血。寄生于大仓鼠、达斡尔黄鼠、棕背等啮齿类。分布在中国东北、华北、西北等地区，俄罗斯、德国也有分布。能保存和传播Q热和土拉伦菌病的病原体。⑥柏氏禽刺螨。巨刺螨科的一种。为巢穴寄生型，专性吸血。常寄生于褐家鼠、小家鼠等啮齿类。在居室、动物饲养房有鼠类活动的地方，有时大量出现，侵袭人体，引起皮炎。为世界性种类，在中国分布广泛。能保存和传播Q热、土拉伦菌病、地方性斑疹伤寒和HFRS病原体。⑦鸡皮刺螨。皮刺螨科的一种。为巢穴寄生型，专性吸血。常寄生于家禽和其他鸟类。有时大量发生，危害禽类饲养业，并可侵袭人体，引起皮炎。为世界性种类，中国多数省份均有发现。

此外，还有寄生于蜜蜂的小蜂螨（厉螨科厉螨亚科的一种）和大蜂螨（瓦螨科的一种），可严重危害养蜂业。

防治 主要是灭鼠。禽舍、庭院、室内等要注意清洁。螨对热和干燥抵抗力差，可用热力和暴晒灭螨防螨。药物杀螨可用高效低毒的敌百虫、马拉硫磷等有机磷杀虫剂。

pidaicheng

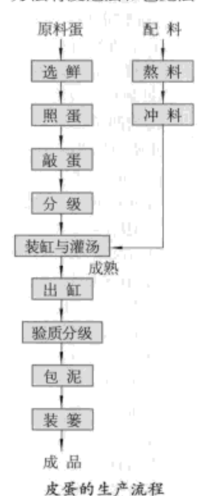
皮带秤 belt weighing 安装在皮带输送机上，能对皮带输送机输送的散状（如颗粒、粉状）物料进行连续累计称重的自动衡器。皮带秤的外形很像一小段皮带输送机机架，安装在普通皮带输送机的输送带之下。称重传感器安装在一组或多组托辊下的支架上，这些托辊称为称重托辊。当输送带上的物料通过称重托辊时，物料的重量被计量。皮带秤中还装有测量输送带运动速度的测速传感器，通过对即时重量和带速的计算就可得到皮带输送机已输送的物料总量。皮带秤还能设计成通过闭环控制系统调控输送带的带速，使单位时间内的输送量（即流量）始终等于某一事先设定的数值，使皮带秤带有控制功能，称为定量皮带秤。当它应用于既需要同时输送多种散料，又需要按一定比例把几种散料混合在一起的场合时，称为配料皮带秤。



皮带秤外形

pidan

皮蛋 preserved egg 以鲜鸭蛋等禽蛋为原料经由纯碱和生石灰或烧碱及食盐、茶、水等辅料配成的料液或料泥加工而成的蛋制品。又称松花蛋。是中国古老的民间创制产品。皮蛋一般采用鸭蛋加工制成，风味独特，营养丰富，食后有清凉感。加工方法有浸泡法和包泥法（见图）。



皮蛋的生产流程

皮蛋加工过程中发生物理和化学变化。①化清阶段。鲜蛋泡入料液后，在碱的作用下蛋白从黏稠变成稀的透明水溶液，蛋黄轻度凝固，蛋白质的变性达到完全，但未失去热凝固性。②凝固阶段。在碱的继续作用下，卵蛋白从稀的透明水溶液凝固成无色或微黄色有弹性的透明胶体，蛋黄凝固厚度增加。③转色阶段。在碱和水的作用下，发生美拉德反应及物理、化学变化，使蛋白呈深黄色透明胶体状，蛋黄凝固厚度达到标准要求，且产生颜色。④成熟阶段。蛋白全部转变为褐色的半透明凝胶体，仍具有一定弹性，并出现大量排列成松枝状的晶体簇，蛋黄凝固层变为墨绿色或多种色层，中心呈溏心状，有皮蛋的特殊风味。以上工艺的适宜温度为18～25℃，需要40～60天。⑤储存阶段。蛋的化学反应仍在进行，含碱量不断下降，游离脂肪酸和氨基酸含量不断增加。为保持产品不变质或变化较小，应将成品储存在10℃左右、无菌、相对绝氧、保持蛋内水分不低于65%、能排氧的环境条件下，可保存5个月。

Pi Dao

皮岛 Pi Island 中国明代称今朝鲜椵岛为皮岛。又称东江。在西朝鲜湾（明称西大洋）内，地势险要。明天启（1621～1627）中于岛上设置东江总兵以御后金。崇祯十年（1637），清太宗皇太极征服朝鲜后，派孔有德、阿济格攻皮岛，四月，皮岛被清军攻占。

pidu

皮蠹 hide skin beetle 鞘翅目皮蠹科（Dermestidae）动物的统称。包括6亚科34属，约800种，分布于世界各地。中国已知8属约50种，遍布全国各省区。

皮蠹科很多种类主要为害生皮张、干鱼、咸肉、蚕茧、生丝、皮衣、毛织品、毛呢服装、动物性药材，部分为害谷类和豆类。生命力强，可在野外也可在室内繁殖，大量发生时可造成一些贮藏品的重大损失。分布于中国南方诸省的白腹皮蠹是生皮张、干鱼、鱼粉的大害虫。遍及中国各省区的钩纹皮蠹与遍及中国大部地区的拟白腹皮蠹是生皮张与蚕茧的大敌。花斑皮蠹肉食性兼植食性，与中华圆皮蠹、红圆皮蠹等同样是毛织品、皮毛等的主要害虫。黑皮蠹是为害谷物等贮藏品普遍的种类。此外，谷斑皮蠹在国际上已被列为重要检疫对象。

皮蠹体小，卵圆形与长卵形，暗色，密生鳞片与毛，多形成不同毛色的斑纹。触角短，11节或10节。棒状与球杆状，休止时常收纳在前胸背板前部腹面两侧的触角窝内。复眼大，除皮蠹属外，有单眼1个，后翅发达适于飞翔。腹板5节。足短，腿节腹面具凹沟以纳胫节；胫节常具刺，跗节5节。幼虫密生刚毛。触角短，3节。单眼着生于头两侧，每侧6个。一些种类腹部末端具长尾毛。

Pi'er

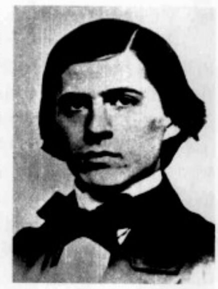
皮尔 Peele, Robert（1858–07–15～1942–12–08） 美国采矿学家。生于纽约。1883年毕业于哥伦比亚大学矿业学院。1883～1892年任工程师。1892～1925年任哥伦比亚大学采矿副教授、教授、荣誉教授。他是美国矿冶学会、美国矿冶工程师学会和英国矿冶学会会员、荣誉会员。从1913年2～3月开始，邀集了40多位采矿专家，用5年时间，编辑出版了《采矿工程师手册》，1918年初版，1927年第2版，1941年第3版。还撰写了一些采矿技术的书籍和文章。

Pi'erdang ren

皮尔当人 Piltdown man 伪造的早期人类化石。1912年英国地方律师C.道森宣布，他在英国皮尔当砾石层中发现一些人类头骨化石破片、半个下颌骨、石器和绝灭的动物化石。当时出土地层被认为至少是几十万年前的，于是引起轰动。人骨化石经A.S.伍德沃德研究后定名为道森曙人（*Eoanthropus dowsoni*）。“道森”是化石的发现者，“曙人”意思是最早的人。但是，这个头骨虽然骨壁比较厚，形态却完全与现代人一样；而下颌骨却极像猿类。当时许多人对此表示怀疑：一个现代人形态的头骨怎么能与一个非常像猿的下颌骨配在一起。第二年法国神父、古生物学家德日进在该处又发现一枚人的犬齿、石器和动物化石。随着更多的早期人类化石的发现，人们愈来愈感到“曙人”在形态上与其他人类化石太不协调。1953年J.S.韦纳、K.P.奥克利和W.E.Le G.克拉克从皮尔当下颌骨上钻取一些样品来进行化验时，发现露出来的是白色的没有石化的骨质。原来它表面的颜色是人工染上去的，其他标本也被同样地染成了黑色，使之与该砾石层的砾石一样。对各个样品的氟、铀、氮等含量的测定和X线、电子显微镜的研究表明：头骨来自现代人，下颌骨属于一个未成年的现代猩猩，牙齿经人工锉磨过；哺乳动物化石是由另外地点采集来，而重新埋在这里的；石器、骨器都是伪造的。1959年又用碳-14测定，皮尔当头骨的年代是620±100年前的，猩猩下颌骨是500±100年前的。至此“皮尔当人”骗局被彻底揭穿。

Pi'ershi

皮尔士 Peirce, Charles Sanders（1839–09–10～1914–04–19） 19世纪末20世纪初美国哲学家、自然科学家、逻辑学家，实用主义的创始人。



生平和著作 生于马萨诸塞州剑桥，卒于宾夕法尼亚州米尔福德附近。其父B.皮尔士是数学家，任教于哈佛大学，对他有很大影响。皮尔士于1855年进哈佛大学学习化学，并对哲学、天文学等多种学科感兴趣。大学毕业后，他任职于美国海洋和大地测量观察所，并在哈佛做天文台助理，1875年曾前往欧洲研究钟摆。1877年作为美国首席代表出席国际大地测量学大会。他先于A.A.迈克耳孙以光波波长作为测量单位。皮尔士一生并不得志，1887年以前他一直谋求在大学获得一个正式教席，均未如愿。1914年在贫困中因患癌症去世。他生前仅发表过一些单篇论文，其中对实用主义的发展较有影响的是发表于《通俗科学月刊》上的《信念的确定》（1877）和《怎样使我们的观念清晰》（1878）。他的大部分论著由后人编辑整理成《皮尔士文集》，共8卷，1933年由美国哈佛大学出版社出版。

哲学思想 皮尔士承认其创立的实用主义是受德国古典哲学家I.康德的影响。他作为实用主义核心的关于意义的理论，是在康德的《纯粹理性批判》的启发下提出的。他为了清理形而上学造成的混乱，把观念的意义和实际效果联系起来，断言一个观念的定义是这个观念的可感觉的效果，一个客体的概念无非是那些效果的概念。皮尔士不满意他的追随者特别是W.詹姆斯对实用主义的解释，并将其易名为“实效主义”。实效主义的根本含义是用实际效果说明和规定意义，其目的在于清晰地阐明表征事物观念的意义，确定意义存在于效果之中。在皮尔士看来，意义等于全部效果，如果没有效果，则无意义。他认为这是一种新的思维方式。

在本体论上，皮尔士反对F.C.S.席勒，特别是詹姆斯的某些观点。詹姆斯认为本体论的本性和任何经验的事物无关，它是独断的，因而将其划归在他认为无意义的形而上学的范围。与此相反，皮尔士认为如果形而上学同科学方法相符那还可以保留。他承认客观事物的存在和可知，并企图将本体与现象统一起来。皮尔士所谓的存在既包括物质事物，也包括心理意志，甚至还包容如莎士比亚戏剧所塑造的形象。他深受中世纪实在论者J.邓斯·司各特的影响。他断言规律是客观存在的共相，一般规律与颜色、声音、气味、轻重以及人的各种心理感受等具体事物的性质一样是实在的。他的所谓共相，通常是柏拉图式的理念的别名。他甚至由此肯定一个“理想的世界”，即理念的世界。认为这个世界是范本，现实存在的宇宙不过是分支；理念是没有规定而单纯的潜存者，是整体，而现实的存在物似乎是仿造品，是片段。

皮尔士的认识论思想比较复杂，其中包含某些积极因素，但总的说来并未越出实效主义的范围。他认为认识意味着探索，探索的唯一目的在于澄清意见，取得真实意见，达到信仰的确定。他指出，认识是人类面临一种客体而进行的思维活动的开端和过程，包括知觉、知觉判断，特别是概念的运用，最后则归结为行动。他认为观念、概念和思想都能对行动产生影响，这就要求智慧具有使行动适应环境和有助于满足欲望的职能。

逻辑思想 皮尔士在逻辑方面的重大贡献之一是他改进了布尔代数，例如，他独立于W.S.杰文斯把两个类的逻辑和“a+b”定义为“或者是a，或者是b，或者既是a又是b”，这样便使加法运算在相容的两个类之间也能进行；他还引进了一种新的逻辑关系——包含关系，用符号“—<”表示，可以把“所有A是B”表示为“A—<B”，“A=B”可表示为“A—<B并且B—<A”。

皮尔士在现代逻辑中最重要的贡献在于他发展了关系逻辑。他引入新的概念和

新的符号，把关系逻辑组成为一个关系演算。他首先用外延的观点把二元关系看成是由事物的有序对所组成的类，例如"配偶"就是由具有配偶关系的人们的有序对组成的类。他把1b代表的"一个恩人的配偶"称为关系积。1+b代表的"除恩人外的人的配偶"即"每一个非恩人的配偶"称为关系和。皮尔士定义的"关系和"在直观上不太明显，但有一个优点，即能使关系积与关系和之间遵守德摩根律（见A.德·摩根）。关系加法和关系乘法服从结合律，如，1(bs)=(1b)s（s代表"仆人"），其意思是"(仆人的恩人）的配偶也就是仆人的（恩人的配偶)"，但关系加法和关系乘法一般不服从交换律，例如ls ≠ sl，其意思是仆人的配偶并不是配偶的仆人。皮尔士还陈述了关系演算的许多基本公式，并研究了关系词项的量化理论。他用下标表示关系项的次序，如l_{ij}表示"i和j有l关系"；与此相联系，他引进了Σ和Π两个量词，前者读为"有一个"，称为存在量词；后者读为"对所有……"，称为全称量词。此外，他还建立了命题逻辑的一个公理系统，并发展了真值表方法。

pifazi

皮筏子 skin raft 简易的水上交通工具。将圆木编排成列，或用圆木棍扎成由许多小格组成的长方形框架，再把若干个牛皮或羊皮的袋囊充气后系在排下或按框格捆在架上而成。又名牛皮筏、羊皮筏，古称革船。早在《水经注》中已有记载。流行于中国青海、甘肃、宁夏黄河沿岸地区，以兰州一带为最多，是当地汉、回、土、保安、东乡、撒拉等族传统的水上交通工具。这一带河流湍急，不能行船，用皮筏由来已久。最初使用整张羊皮制成的单个皮囊，渡河前将衣物装入袋内，吹气扎口，挟于腋下或抱于怀中渡河。后以皮囊与木排、木架结合，捆成筏子，增强渡河的安全性和承载量。小筏用十几个皮囊，大筏皮囊可达几百个。牛皮筏多用于货运，载重可达数十吨；羊皮筏较小，负重亦轻，以客运为主，兼营短途货运。驾皮筏者称筏客子，乘筏者或蹲或坐，均匀排列，不得站立或乱动。现代长途货运已不用皮筏，但用皮筏渡河仍部分保留。皮囊的传统充气方式是用嘴吹，据顾颉刚考证，讥讽人说大话的俗语"吹牛皮"即源出于此。



黄河上的皮筏

pifu

皮肤 skin 覆盖在人体外表的一个重要器官。自外向里分为表皮、真皮和皮下组织三层，其中包括由表皮衍生而来的小汗腺、大汗腺、皮脂腺、毛发和甲等附属器，真皮中含有丰富的血管、淋巴管和神经末梢等。皮肤能敏锐地感受外界刺激，并具有屏障、吸收、调节体温、分泌和排泄功能，同时，它还积极参与机体的代谢和免疫反应。外界的多种因素可使皮肤发病，体内的生理和病理情况可通过皮肤反映出来，如昆虫叮咬时产生皮疹，情绪激动时脸红耳赤，肝胆有病时皮色黄染。此外，机体的功能也可因皮肤大面积损伤而受到伤害，如烧伤后遗留广泛的瘢痕，破坏了大量的小汗腺，使患者调节体温的能力受到严重影响而不能忍受夏季的酷热。

结构 分以下几方面。

表皮 主要由角朊细胞组成，还有黑色素细胞、朗格汉斯氏细胞及梅克尔氏细胞，它们都是树枝状细胞。

①角朊细胞。来源于外胚叶，自外向内可分为角质层、颗粒层、棘层和基层。在掌跖部位的角质层、颗粒层之间尚有一透明层，加固了掌跖处的耐磨性。在电镜下可以见到上述各层细胞由桥粒结构连接。桥粒系由相邻细胞增厚的细胞膜及致密的细胞质构成。角质层细胞已无生命，最终向外脱落，这种新陈代谢过程使表皮厚度和功能处于稳定平衡状态。经实验观察，角朊细胞自在基层分裂形成至由角质层脱落，整个周期约需2个月左右。

②黑色素细胞。发现最早、研究最深入的一种树枝状细胞。来源于神经嵴，位于基底细胞间，形态不一，胞浆含有大量黑色素，胞浆向外延伸呈树枝状突，每个突还可分枝并与邻近树枝状突互相吻合。每一黑色素细胞借助树枝状突可与30～40个角朊细胞接触，形成所谓表皮黑色素单元。黑色素原体开始在戈尔吉氏体内生成，后其中生成黑色素，称为黑色素小体，黑色素小体通过树状突运送到角朊细胞或毛发。黑色素细胞的数目随不同部位而异，面、颊、唇、乳晕、外生殖器等处密度较高。紫外线照射后黑色素细胞中黑色素小体数明显增多，故日晒后皮肤变黑。

③朗格汉斯氏细胞（LC)。来源于中胚叶，因亦有树枝状突起，曾被误认为黑色素细胞。苏木紫伊红（HE）染色不着色，腺苷三磷酸（ATP）酶染色阳性。电子显微镜下可见其胞浆内含有朗格汉斯氏颗粒，呈长短不一的杆状，一端膨大如球拍状。LC具有和巨噬细胞一致的表面标志和功能，因此又有表皮巨噬细胞之称，有免疫活性。

④梅克尔氏细胞。一种皮肤神经内分泌细胞，有桥粒与角朊细胞相连。数少，主要单个地分布于表皮基层中，偶见于真皮。与神经纤维紧密相关，构成梅克尔氏细胞轴突复合体。

基底膜位于表皮与真皮乳头之间，呈波浪形，不能用HE染色显出。希夫氏过碘酸（PAS）染色，为0.5～1微米宽的红染带，示含有中性黏多糖。

真皮 来源于中胚叶，由胶原纤维、弹力纤维、网状纤维和基质、细胞等组成。可分为两层：乳头层及网状层。靠近于表皮下部的称乳头层，较薄，由与表皮突互相交错的乳头组成，乳头中有毛细血管、淋巴管盲端和感觉神经末梢。网状层位于乳头层下部，由后者渐移行而成，两者之间无明显分界，除含有较大的血管、淋巴管及神经外，尚包含肌肉和毛发、皮脂腺、汗腺等附属器。

①胶原纤维。较粗，直径2～15微米，是皮肤组织的重要组成部分，约占真皮结缔组织的95%。

②弹力纤维。较粗，直径1～3微米，弹性较强，需用特殊染料如地衣红染色才能显示。在真皮乳头层中弹力纤维较细，几乎以垂直方向走向基底膜，在网状层呈波形，较粗，缠绕在胶原束周围，使胶原束受牵拉后易于恢复原状，也环绕于汗腺、皮脂腺、毛囊和神经末梢周围。

③网状纤维。较细，直径为0.2～1微米，可能是较幼稚的胶原纤维，具嗜银性，可被硝酸银溶液染黑，常见于毛束、皮脂腺、小汗腺、神经、血管和皮下脂肪细胞周围。

真皮内纤维的排列形式还产生了特有的皮背，使皮肤具走行一定的张力线纹，称朗格尔氏纹，手术时，沿皮纹切开则切口张开程度小，在指（趾）端表现为具有个体特异性的指（趾）纹，这不仅可用来鉴定个体，其构形还与疾病的发生有一定联系，皮纹研究已成为一门学科——皮纹学。

④真皮基质。主要成分为黏多糖。

⑤真皮内的三种细胞。纤维母细胞（产生胶原纤维及弹力纤维）、组织细胞和肥大细胞。

皮下组织 位于真皮下方，其下与肌膜等组织相连，由大量脂肪细胞和粗大结缔组织纤维束组成，又名皮下脂肪层或脂膜，功能为防外伤、保温、储存养料。厚

度因人而异，女性亦较男性厚。在同一个人身上，腹部、臀部、股部、乳房处较厚，眼睑、阴茎、阴囊、小阴唇处几乎不含脂肪。结缔组织纤维将成群的脂肪细胞分隔成许多脂肪小叶，结缔组织及其内含的小动脉、小静脉包绕脂肪小叶形成小叶间隙。

血管　皮肤的血管很丰富，可分为5丛，分别分布于皮下组织的下方、上方，真皮深部，乳头下和乳头内，以营养皮肤组织及其附属器。皮肤血管的变化与一些皮疹有关。皮肤血管破裂、管壁病变等造成红细胞溢出时产生紫癜、瘀斑等损害。某些红斑（如猩红热、丹毒）可见真皮血管扩张。

淋巴管　皮肤的淋巴管起源于真皮乳头的毛细淋巴管盲端，由一层内皮细胞和少量网状纤维构成。毛细管后淋巴管在乳头下和真皮深部汇成浅和深淋巴管网，管腔较大的深淋巴管可有瓣膜，管壁还可有少量平滑肌细胞。淋巴管回流受阻或反复淋巴管炎可造成淋巴外溢，刺激组织纤维增生，引起慢性淋巴水肿或橡皮肿，见于慢性再发性丹毒、丝虫病、先天性淋巴水肿等。

肌肉　皮肤肌肉主要是平滑肌，面部有骨骼肌（表情肌），颈阔肌也是骨骼肌。平滑肌分布于汗腺周围及血管壁，主要的是立毛肌。立毛肌受交感神经支配，遇寒冷等物理刺激及情绪激动时，立毛肌收缩，使毛发竖立，局部皮肤隆起，成鸡皮疙瘩。立毛肌收缩又使皮脂排出。

神经　皮肤含有感觉、运动和植物神经。感觉神经形成特殊的神经末梢器，有三类：①变细的游离神经末梢，分布于皮肤浅层和毛囊周围，见于外生殖器、肛周、唇红缘等处，传递痛觉和痒觉。②顶端扩展的游离神经末梢，由单一末梢扩展为多个末梢分枝，如鲁菲尼氏小体，传递热觉。③有被囊的神经末梢，由同心排列的成层结缔组织构成囊形被膜，神经轴索延伸入小体后失去髓鞘，如迈斯纳氏小体（在真皮乳头内，传递触觉）、环层小体（在皮下组织，传递压觉）、克劳泽氏小体（传递冷觉）等。

此外，皮肤的骨骼肌如面部横纹肌受面神经支配，立毛肌受交感神经中的肾上腺素能纤维支配，后者还支配血管和汗腺的肌上皮细胞。交感神经的节后胆碱能纤维可使小汗腺细胞分泌。

皮肤附属器　包括汗腺、皮脂腺、毛发及甲等。

汗腺　分为：①小汗腺。除唇红缘、小阴唇、龟头、包皮内侧和甲床外遍及全身，而以掌、跖、腋下部位为最多。小汗腺腺体位于真皮深层或真皮与皮下组织交界处。含有两种细胞，具有分泌功能，受交感神经的胆碱能性神经纤维支配。另有肌上皮细胞，收缩时可将汗液输送至皮表，受交感神经的肾上腺素能神经纤维的支配。导管开口处为汗孔。情绪可明显影响出汗活动，尤其是掌、跖、面、颈等处的出汗活动。②大汗腺。仅分布于某些部位，如腋窝、乳晕、外生殖器区和肛门，不直接开孔于皮面而直接开口于毛囊内。大汗腺也是一种管状腺，可分成分泌部分、真皮内导管和表皮内导管。若大汗腺的分泌物因含有色物质而带色则称色汗。若大汗腺分泌物含不饱和脂肪酸便产生特殊臭味，称臭汗，俗称狐臭。乳房的乳腺、眼睑的睫腺、外耳道的耵聍腺都是变形的大汗腺。

皮脂腺　除掌、跖外遍及全身，以头、面及躯干中部为多，通常开口于毛囊上部，位于立毛肌和毛囊的夹角间区，立毛肌收缩时可促进皮脂的排出。有的皮脂腺与毛囊无关，单独开口于皮表，见于乳晕、小阴唇和包皮内面。皮脂腺系全浆分泌（接近导管的细胞崩裂，内容物进入导管排出）腺由无腔的腺体和导管组成。雄激素可促使皮脂腺增大，分泌增加，雌激素有抑制皮脂腺的功能。皮脂分泌过多则为皮脂溢出。皮脂堵塞毛囊口可引起痤疮。

毛发　由表皮细胞角化衍生而成，分长毛（头发、腋毛、阴毛等）、短毛（眉毛、睫毛、鼻毛等）和毳毛（除掌、跖、乳头及指（趾）末节外，遍布全身，细软而短，无色素、无髓质）。毛发的皮内部分为毛根，末端膨大成球形，称毛球。露出皮面的毛发称毛干。毛发的剖面，由内向外分三层即髓质、皮质、毛小皮。毛囊为围绕毛发的管状囊样结构，由表皮向下凹陷，深入真皮而成。毛囊上1/3处有一狭窄部分称毛囊颈，为皮脂腺的开口处。在毛囊的基部突入毛球之内的真皮组织为毛乳头，除结缔组织外还含有血管、神经，与维持毛发的营养、生长有关。毛发的生长周期包括生长期、退行期和休止期，随不同毛发而异。以头发为例，生长期长达3～4年，退行期约2～3周，休止期约3个月。正常人每日脱发约100根，同时也有等量生长。头发每日约生长0.27～0.4毫米。内分泌影响毛发的生长，如雄激素能促使须部、腋窝及阴部毛发生长。外界一些因子对不同期毛发的影响不同，如X射线照射、免疫抑制剂等易引起生长期毛发脱落，毛发癣菌易感染生长期头发。

甲　包括甲床、甲周和甲板。甲床是紧贴于甲板下的软组织，含有丰富的血管和神经末梢器如迈斯纳氏小体、环层小体等。甲周是甲游离缘以外的甲旁组织。甲板质硬，由扁平的上皮角质细胞紧密排列而成。甲板透明能透见下方甲床丰富的毛细血管，故甲呈粉红色，甲板后端有半月形白色的甲半月。甲根下及其稍前方为甲母质，此处少颗粒层，细胞不断繁殖，变成角板并向前推进。指甲每日约生长0.1毫米，趾甲生长速度仅及指甲的1/4～1/3。

功能　皮肤有多方面的功能，除保护身体外，也是感觉、分泌、排泄、代谢、免疫器官。

保护作用　是皮肤的基本功能，角质层坚韧致密，抵御了机械性的刺激，和其表面形成的脂质膜一起防止了水分和化学物质的渗入，也能防止体内水分的过度蒸发。掌、跖部表皮的角质层和透明层一起增强了耐磨性。黑素细胞产生的黑素有光屏蔽作用，保护表皮中有免疫功能的LC不受紫外线损伤。缺乏黑色素细胞的人种易患皮肤癌。真皮的胶原纤维具有柔韧性，能抵抗外界的牵拉。皮下脂肪成为组织垫，可缓和外力的冲击并保护其中重要的血管和神经。汗液酸性，可以抑制一些细菌的生长。皮脂和汗液一起能防止皮肤干裂。青春期后皮脂尚能分泌一些不饱和脂肪酸，可抑制某些真菌的繁殖，使白癣至青春期后自愈。致病菌不能在皮肤上生存，但若皮肤受伤，或皮肤的酸度因用强碱性洗涤剂而降低，则细菌易于侵入人体，角质层经常脱落，也将附着在上面的病原体排除。皮肤含有丰富的神经末梢，能感受触、压、痛、温等多种感觉以避免机体受到机械、物理和化学性损伤。如麻风病人因浅表神经受损，感觉迟钝或丧失，易被烫伤、创伤。因此皮肤的感觉作用也具有重要的保护功能。

吸收作用　皮肤能通过角质层的细胞膜和毛囊吸收一些物质。当皮肤含水量增多时对外界物质的吸收量增加，因此外敷水溶液时其中的药物吸收增多。动物脂肪（羊毛脂、豚脂、鱼肝油）易通过毛囊皮脂腺吸收，其次是植物油、矿物油（如凡士林）较难吸收。有炎症和损伤的皮肤吸收量明显增加。

调节体温作用　皮肤对机体维持恒温起着积极作用。外界温度高时，皮肤血管扩张，循环血流量增加、速度加快，皮肤发红，热量通过辐射而散发，外界温度低时则反之。汗液蒸发时，每毫升可带走约500卡热量，因此，活动后和炎热季节，小汗腺活动明显增加，出汗显著以助散热。此外，皮肤又能通过传导、对流散热。皮下脂肪是热的良好绝缘体可防止体温散发，因此肥胖者较耐寒而嫌热。

分泌和排泄作用　主要通过腺体来实现。汗液成分似尿液，除含大量水分外，还含有氯化钠、尿素氮等盐分和有机废物，特别是肾功能损害者，汗排出量增多，这对肾脏起了一些辅助作用。皮脂腺分泌油状脂质，皮脂与汗液乳化后形成一层薄膜，

有保护作用。

参与机体代谢 皮肤所含的成分如水、电解质、糖、蛋白质和脂肪等物质均参与代谢。皮肤是仅次于肌肉的水库，也是盐类的主要储库。当皮肤有炎症时，钠和水的含量增加，此时应限制盐的摄入。糖尿病患者皮肤组织中葡萄糖含量增加，故易受细菌和真菌感染。皮下组织是脂肪库，中含7–脱氢胆固醇，在紫外线照射后生成维生素D。

感 觉 皮肤能感受冷、热、触、痛、压等刺激。痒觉为皮肤所特有。有些内脏疾病可在皮肤上产生牵涉性痛。

参与各类免疫反应 朗格汉斯氏细胞能传递抗原，与真皮内的淋巴细胞一起参与细胞免疫反应，可用很多抗原做皮肤试验以了解机体对它们的反应性和反应类型。很多过敏和免疫性疾病常有皮肤表现，如荨麻疹、药物反应、血管炎和自身免疫性疾病等。

pifubing

皮肤病 skin disease 皮肤（包括毛发和甲）受到内外因素的影响后，其形态、结构和功能均发生变化，产生病理过程，并相应地产生各种临床表现。发病率很高，多比较轻，常不影响健康；但少数较重，甚至可以危及生命。皮肤病分非感染性皮肤病（见表）和病原体侵入皮肤引起的**感染性皮肤病**两大类。诊断时，辨认皮疹很重要，并配合皮肤科的特殊检查，如斑贴试验、真菌检查、组织病理学检查和其他化验检查。治疗皮肤病主要针对病因，病因不明者对症治疗。皮肤科的外用治疗占有相当重要的地位，应根据病情，遵从医生的处方用药。

非感染性皮肤病分类

分类	病因	疾病举例
按病因分	变态反应性皮肤病	接触性皮炎、药疹、荨麻疹
	职业性皮肤病	工业职业性皮肤病、稻田皮炎
	自身免疫性疾病	红斑狼疮、皮肌炎、硬皮病、天疱疮、类天疱疮
	心因性皮肤病	神经性皮炎、瘙痒症
	物理性皮肤病	痱子、烧伤、冻疮、日晒伤、光敏性皮炎、放射性皮炎、鸡眼、胼胝
	免疫缺陷	先天性血丙种球蛋白缺乏症、迪乔治氏综合征
按皮损形态分	角化性皮肤病	毛周角化、汗孔角化症
	红斑鳞屑性皮肤病	多形红斑、银屑病、红皮病
按病理改变分	萎缩性皮肤病	原发性皮肤萎缩
	真皮弹力纤维疾病	弹力纤维性假黄瘤、皮肤松弛症
	肉芽肿	结节病、环状肉芽肿
按皮肤部位分	皮肤附属器病	痤疮、酒渣鼻、多汗症、汗疱疹、斑秃、甲病
	皮下脂肪组织疾病	脂膜炎、皮下脂肪萎缩
	黏膜疾病	唇炎、贝赫切特氏病
	色素疾病	白癜风
内分泌、代谢、营养障碍	内分泌	艾迪生氏病
	代谢	黄色瘤
	营养	维生素A缺乏
肿瘤		皮肤肿瘤
综合征		神经–皮肤综合征

pifu fushuqi jibing

皮肤附属器疾病 skin appendages, disease of 毛发、大汗腺、小汗腺、皮脂腺和指（趾）甲的疾病。此类疾患常见，多不严重，但影响容貌。

毛发疾病 大致分为毛发脱落、毛发过多和色泽、质量、形态的变化（表1）。其病因包括先天性缺陷（如各种先天性毛发病）、内分泌失调（如雄激素脱发、多毛症等）和神经性因素（如斑秃）。发的形态和质量变化大都属于先天性。

表1 一些毛发疾病分类

毛发脱落	先天性脱发　斑秃 瘢痕性脱发　雄激素性脱发 假性斑秃　先天性少毛症 后天性少毛症
毛发过多	全身性多毛症　局部性多毛症 痣样多毛症
毛色改变	先天性白发　后天性白发 老年性白发
形态和质量改变	念珠状毛发　结节状脆发病 扭发　毛发纵裂症

先天性、瘢痕性和雄激素性的脱发不易治疗。多毛不碍健康不必治疗，白发只能染发治疗。

汗腺疾病 包括大汗腺和小汗腺的排泄过多或过少，以及汗液异常等。大汗腺疾病包括臭汗症、大汗腺性痒疹和色汗症。臭汗症和大汗腺性痒疹与大汗腺有关。色汗症是由于在大汗腺处产生色素的细菌所致。小汗腺疾病包括多汗症、无汗症和尿汗症。多汗症多由于高温或精神因素引起。无汗症可为先天性，如先天性外胚叶发育不良，也可继发于黏液水肿、糖尿病、鱼鳞病及硬皮病。尿汗症是由于尿素通过汗液排泄到达皮肤表面引起。

皮脂腺疾病 包括皮脂过多或缺乏，以及由于皮脂过多引起的疾病。皮脂分泌过多的疾病有：脂溢性皮炎、皮脂溢出、痤疮、酒渣鼻、石棉状糠疹等。皮脂分泌缺乏的疾病有：全身性皮脂缺乏症、局限性皮脂缺乏症等。

指（趾）甲疾病 可见于甲床、甲沟和甲板。包括先天性和后天性，亦可由局部病变或全身性疾病引起（表2）。因此从甲病可以了解全身情况。

表2 一些甲病的分类

先天性甲病		先天性缺甲症　先天性厚甲症 先天性小甲症　白甲
后天性甲病	原发性甲病	甲沟炎　甲下疣　厚甲症 薄甲症　甲分裂　脆甲
	全身性疾病引起的甲病	慢性肺部疾病，如杵状甲 甲状腺功能低下或亢进，如脆甲贫血，如反甲 系统性红斑狼疮，如甲皱襞毛细血管扩张
	皮肤病引起的甲病	手足癣：甲增厚 银屑病：如甲凹点 扁平苔藓：甲增厚或变薄、甲胬肉等 全秃：甲凹点、甲剥离等

先天性不易治疗，后天性可治疗原发病。

pifu jiehebing

皮肤结核病 tuberculosis cutis 由结核杆菌所致皮肤感染病变。

类型 有以下几种。

寻常狼疮 最常见，好发于面部、鼻部等。基本损害为狼疮结节，粟粒至豌豆大，苹果酱色或褐色。可相互融合成片，境界清楚。皮损可破溃，愈后留萎缩性瘢痕。病程慢性，呈进行性破坏性的病变。一般无自觉症状。

疣状皮肤结核 好发于一侧手背（见图），其次为足、臀、小腿等。损害初起为单一的暗红色小结节，逐渐增大形成疣状增生的斑块，境界清楚。表面粗糙有灰白色鳞屑或痂皮，表面可有脓液排出。损害向周围发展，中央形成萎缩性瘢痕。自觉症状微痒，附近淋巴结肿大。

瘰疬性皮肤结核 多见于儿童，好发于颈、腋、腹股沟及上胸部等处，常伴有骨或颈淋巴结核。损害初起为数个与皮色相同的皮下结节，逐渐增大增多，融合成块，中心软化破溃形成溃疡及瘘管，可排出带有干酪样物质的稀薄脓液。愈后遗留条索状或桥状瘢痕，损害不断发生，并相互连接或贯通呈带状分布。

丘疹坏死性皮肤结核 皮损对称，散发于四肢伸侧和肘膝等处。基本损害为黄豆大小结节，渐突出皮面，中心坏死，表面结痂，去痂后为凹陷性溃疡，愈后留下



皮肤结核

萎缩性瘢痕。皮疹常反复发生，成批出现。

治疗 原则为早期、足量、规则及联合应用抗结核药。以全身用药为主，常主张选用2种或3种药物合并应用，疗程一般6个月以上。常用药物有异烟肼、乙胺丁醇、对氨基水杨酸钠、链霉素、利福平等。

pifu ruanzuzhi kuozhangshu

皮肤软组织扩张术 skin and soft tissue expanding 用生物材料的植入，使皮下软组织膨胀、伸展的整容技术。一般应用医用硅胶制作的组织扩张器经手术埋置于缺损区外围皮下或肌层等体表软组织内，定期向扩张囊注射液体（生理盐水或特殊的扩张液），使其膨胀、表面皮肤软组织扩张，以便为修复组织缺损、再造器官提供"额外"的组织，或为组织充填赝复体置入预制空间。

皮肤软组织随深部结构的膨隆而逐渐伸张，是人体的一种生理病理现象。例如妇女妊娠分娩后腹壁皮肤的松弛、肿瘤表面皮肤的扩张等。曾试用聚乙烯气球埋置于乳突区皮下，使组织扩张，为患者进行耳廓再造术。1976年首次报告用硅胶制成可控制扩张器应用于临床获得成功。中国自20世纪80年代开始引进这一技术，并取得良好效果。由于皮肤扩张术能提供与缺损区组织色泽、质地相近似的"额外"皮肤，既可修复组织缺损，又不产生新的供区瘢痕，近年来皮肤软组织扩张术日益受到重视并逐步推广。

扩张器 有以下两类。

可控制式扩张器 用硅橡胶材料制成，由扩张囊、连接导管及注射壶3部分组成：①扩张囊。是扩张器的主体，备有不同容量、规格、型号的商品，以供选择。②注射壶。乳头状，直径约2厘米，基底有金属或硬塑料片，以防止穿透，内有瓣膜系统，液体注入后能自行关闭，防止倒流。③连接导管。直径约0.3厘米，长5～15厘米不等。

自动膨胀式扩张器 由半渗透性的硅胶膜制成的密闭囊，内充有一定量的高渗盐水，置入皮下后，因渗透压作用使之膨胀。优点是不需多次注射；缺点是膨胀速度及大小不易控制，一旦囊液外溢将导致周围组织坏死，已少使用。

适应症 烧伤晚期的瘢痕修复，外伤或感染后瘢痕的整复，体表病变如文身、良性肿瘤切除后创面的修复，头皮、乳房、耳廓及鼻缺损等器官的再造，提供皮片或预制皮瓣以供移植，等等。凡体表各部需要修复或再造而局部供区不足时，均可考虑应用。

禁忌症 不能合作或智力上有缺陷的病人，扩张部位做过放射治疗血运不良、污染或有炎症等情况存在者不宜应用。

并发症 血肿、血清肿、感染、扩张器外露、扩张器不扩张、皮瓣坏死、疼痛、麻木等，其出现率一般为10%～40%，视术者操作技术熟练程度、患者的个体素质及扩张器的质量不同而异。为减少并发症的发生，保证手术成功，手术者应严格掌握适应症，取得病人的合作，精心选择扩张部位、切口部位、扩张器形状与容量；术中注意无菌操作、止血彻底、保护扩张皮瓣血运；扩张过程中应掌握注液间隔时间及注液量，避免囊内压力过高。

pifu sunhai

皮肤损害 skin lesions 因不同病因所致皮肤和黏膜各种组织成分的病理改变。可呈现出不同的形态。皮损是皮肤病的基本体征，是诊断皮肤病最重要的依据。有原发性和继发性。

原发性损害 皮肤病自身病理过程所产生的损害。

斑疹 为局限性的皮肤颜色改变，损害与周围皮肤平齐，触之既不高起也不凹下。直径大于3～4厘米的斑疹称为斑片。斑疹常见的有红斑、色素斑及出血斑三种。红斑：颜色潮红，压之退色。为毛细血管扩张、充血所致，它可以是炎症性的，如日光晒伤后出现的红斑，也可以是非炎症性的，如鲜红斑痣。色素斑：可以是色素沉着斑如**黄褐斑**，外来色素所致的文身；也可以是色素减退斑如白色糠疹、花斑癣；或色素脱失斑如**白癜风**。出血斑：皮肤局部出血或红细胞外渗所致，呈紫红色，压之不退色，小的称为瘀点，大的称为瘀斑。

丘疹 为局限性、实质性，高出皮面的浅表损害，直径小于1.0厘米，病变限于表皮或真皮上部。介于斑疹与丘疹之间，稍隆起皮面的损害称为斑丘疹。丘疹顶端有水疱的称为丘疱疹。相邻丘疹彼此融合，成为扁平，隆起皮面的损害，直径大于1厘米的称为斑块。

结节 为局限性、实质性的深在性损害，病变常发生在真皮下部或皮下组织。以触诊检查结节更易被查出。有时结节可稍隆出皮肤表面，如结节性红斑，结节性黄色瘤。少数结节性损害可由表皮局限性显著的增厚所致，如结节性痒疹，由于患者反复搔抓，造成表皮细胞增生，真皮乳头炎性浸润，临床上成为坚实、隆起皮肤表面的结节。

水疱和大疱 为局限性、内含液体、高出皮面的损害，直径小于0.5厘米的称水疱，大于0.5厘米的称为大疱。应注意疱的内容物，是清亮、血性还是脓性的。对大疱应注意疱的形状：圆形、不规则形；疱壁的厚薄，如发生在表皮内的大疱疱壁薄，较易破溃；发生在表皮下的大疱疱壁较厚，不易破溃。

风团 为隆起皮肤表面、暂时性、局限性的损害，淡红或粉红色，周围绕以红晕。为真皮血管扩张、一过性水肿所致。风团大小不一，形状不定，常伴瘙痒。风团发生快，一般经数小时消退而不留痕迹。

囊肿 为内含液体或半固体的囊样损害。囊肿一般位于真皮内或皮下，呈圆形或椭圆形稍隆起皮面，如囊肿性痤疮。有时囊肿仅可触知，如猪囊虫时的皮内囊性结节，触之可有弹性感。

继发性损害 由原发性损害自然演变或经搔抓、治疗等而成。

结痂 为皮损上的浆液、脓血、脱落的上皮细胞与微生物等混合干涸而成。浆液性痂呈淡黄色，脓痂呈蜜黄色，血痂则呈棕红色。

糜烂 为表皮或黏膜上皮缺损所致的潮红湿润面，基底为表皮下层或真皮乳头层。水疱、脓疱破裂或浸渍处表皮脱落成为糜烂，表面常有渗出或结痂。糜烂愈合较快，愈后不留瘢痕。

溃疡 为深达真皮网状层或更深的皮肤黏膜缺损，溃疡的大小不一，愈后留下瘢痕。

瘢痕 为真皮或深层组织缺损或破坏后，经新生结缔组织修复而成。低于正常皮肤表面为萎缩性瘢痕，高于皮肤表面为增生性（肥厚性）瘢痕。瘢痕表面平滑，失去正常皮纹。

皲裂 为皮肤表面深浅不一的线状裂隙，常见于手掌、足跖、指（趾）关节、口角等部位。常伴疼痛，深的皲裂可出血。

表皮剥脱 又称抓痕。为搔抓后引起表皮或真皮浅层的局限性缺损，多呈点线状，愈后不留瘢痕，常遗有色素沉着。

苔藓样变 为境界清楚的皮肤局限性增厚，皮沟加深，皮嵴隆起，表面粗糙，常见于慢性瘙痒性皮肤病，如**神经性皮炎**等。

萎缩 由于皮肤的结构成分减少所致。表皮萎缩时表皮变薄，其下血管较为清晰可见，有时皮肤轻度发皱。真皮或皮下组织萎缩时，由于结缔组织或皮下脂肪减少，皮肤出现局限性的凹陷。

pifu xianweiliu

皮肤纤维瘤 dermatofibroma 一种常见的皮下纤维结缔组织增生性病变。常由外伤或昆虫叮咬引起。好发于成年人的四肢伸侧。一般单发。一般约0.5～1.0厘米的褐色结节，质地韧硬。长到一定大小即停止发展，但不易自行消退，偶有痛痒感。本病为良性，不会癌变，无须治疗。必要时可手术切除。

pifu yizhi

皮肤移植 skin transplantation 将单纯的皮肤或带皮下脂肪组织的皮肤移植于自体不同部位或同种、异种不同个体的医疗措施。简称植皮。各种创伤、感染及其他致伤、致畸因素常影响皮肤。皮肤的各种变化与外形和功能密切相关，故修复重建中最经常使用的方法是皮肤移植。供移植的皮肤依包含的组织成分不同分为皮片和皮瓣。

皮片移植适用于缺损较浅表，缺损的基底为有血液供应的软组织而无大血管、神经和骨、软骨、关节以及重要脏器外露时。皮片是包括表皮、部分或全部真皮的完全与原部位分离的皮肤组织，一般不含皮下脂肪组织。按来源可分为自体皮、同种异体皮和异种皮三类。自体皮可取自身体各个部位。同种异体皮多取自新娩出的死婴或死后不久的尸体，异种皮大多来源于幼猪。

缺损较深，有肌腱、骨、软骨、关节、神经和大血管及重要脏器暴露，局部有瘢痕，受过放射线照射致使血液循环不良、营养供应差，或缺损部是丰厚组织或器官时，皮片移植不能满足需要，须使用自身有血管的皮肤组织（即皮瓣）修复。皮瓣几乎可取自全身各处。

pifuzhen liaofa

皮肤针疗法 cutaneous needle therapy 中医用皮肤针叩刺或滚刺皮表以治病的针刺疗法。由《内经》所载毛刺、半刺、扬刺等法发展而来。皮肤针分小锤式、刷帚式和滚筒式等几种，又按其针数多少分别称七星针（七枚）、梅花针（五枚）和丛针（针数不限）等。因其刺激轻微，适用于小儿，又称为小儿针。临床常用的皮肤针针头呈小锤形，针柄一般长15～19厘米，一端附有莲蓬状的针盘，下边散嵌着不锈钢短针。小锤形、刷帚形的皮肤针用于叩刺，滚筒式的用于滚刺（图1）。

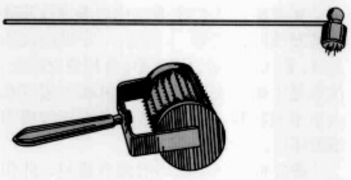


图1 皮肤针

治病原理 十二皮部、十二经脉、体表和内脏有着密切联系，十二皮部是十二经脉在体表皮肤上的分布区域，有防御外邪、保护机体的生理功能。通过皮肤针刺激十二皮部，可调整十二经脉气血运行，改善脏腑内在病变状态以治疗疾病。有疏通经络、扶正祛邪的作用。

治疗部位 以背部、脊柱两旁（足太阳膀胱经在背部的循行部位）为主，并按不同疾病的需要，配以肩胛区、腰区、骶区、胸腹、四肢及头面等有关区域进行叩刺或滚刺。也可根据病变所在的经脉，沿经脉上下叩刺，并重点叩刺特定穴位；或在病变局部及出现阳性反应（压痛点、结节、条索状物）处进行环形叩刺。见图2、图3、图4。

治疗方法 ①叩刺：右手拇指、中指、无名指、小指握住针柄后段，食指伸直压在针柄中段，针头对准所刺皮肤，运用腕力进行弹刺，使针尖垂直叩打在皮肤上，立即抬起，反复叩击。②滚刺：手持滚刺筒的柄，将滚筒放在所刺皮肤上来回滚动。临床上以叩刺法为常用。根据刺激部位、病人体质和病情需要，可采用三种不同强度的刺激：轻刺激，即用较小的腕力，使局部皮稍见潮红充血，多用于头面部以及年老体弱者；强刺激，即用较大的腕力，使局部明显发红并有少许出血，多用于腰背部及局部压痛点以及年壮体强者；

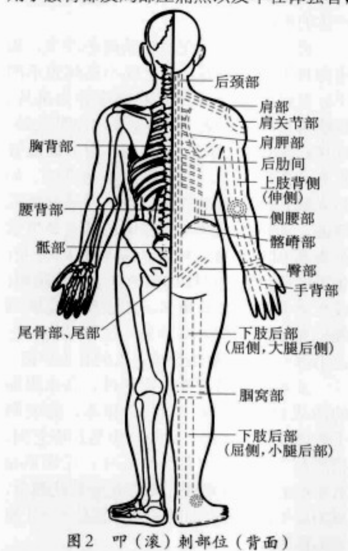


图2 叩（滚）刺部位（背面）

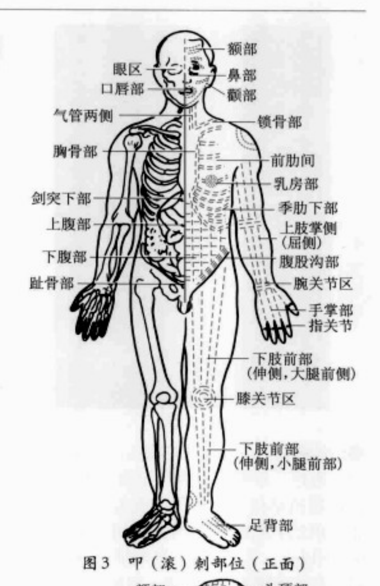


图3 叩（滚）刺部位（正面）

图4 叩（滚）刺部位（侧面）

中刺激，即用力中等，使局部潮红而不出血。慢性病每日或隔日一次，10～15次为一疗程，两疗程间休息1～2周；急性病每日1～2次，3～5次为一疗程。

注意事项 ①治疗前应检查针具，针柄要坚固而有弹性，针尖平齐，无偏斜、歪曲、锈蚀和缺损。②局部皮肤和针具要进行消毒。③叩刺法要用腕力进行弹刺，落针要稳、准，垂直于皮肤，不可用压刺、斜刺和拖刺。④滚刺法不宜用于皮肤有外伤或溃疡处，也不宜在骨性突起处用。⑤叩刺时速度适中、用力均匀，一般每分钟叩击70～90次，每针距离1～1.5厘米。⑥滚

刺时，滚筒转动要灵活，速度较叩刺为慢，以免引起疼痛。

适应症　凡针刺疗法适宜者均可用此法。其中，疗效以各种疼痛、斑秃、顽癣、失眠、面瘫、痹证、痿证、眩晕（高血压病）等病证为佳。

pifu zhongliu

皮肤肿瘤　skin tumor　原发于皮肤或其附属器的肿瘤和由其他内脏器官、组织的恶性肿瘤（如乳腺癌、胃癌等）转移到皮肤的转移瘤。有些皮肤表现可以是系统性肿瘤，特别是淋巴系统肿瘤的一个组成部分，如淋巴瘤、淋巴细胞性白血病等。皮肤肿瘤也可以转移到体内器官。

皮肤肿瘤有良性与恶性之分。良性肿瘤境界清楚，边缘整齐，表面平滑，大致对称；组织学检查瘤细胞核的大小、形态一致，排列规则，虽可以长得很大，但其生长并不呈破坏性，亦不发生转移。恶性肿瘤的境界不清楚，边缘不整齐，表面可发生溃疡、出血，瘤体不对称，组织学检查瘤细胞核的大小、形态不一致，排列不规则，肿瘤呈浸润性、破坏性的生长，最终将发生转移。除了良性及恶性肿瘤外，还有一种原位癌，指瘤细胞限于原来所在的部位即表皮内，如原位鳞状细胞癌即鲍恩氏病、原位黑色素瘤。所有的原位癌都是上皮性癌。

日光性角化病、色素痣列为良性肿瘤，但可转变成恶性。皮肤肿瘤位于体表，诊断主要靠临床及组织病理学检查。皮肤良性肿瘤一般不需治疗，对有恶性变可能者，瘤体过大影响功能者及影响仪容者应手术切除。恶性皮肤肿瘤应及时手术切除。只要及时治疗，恶性皮肤肿瘤的预后较好。

分类和命名　可分为良性和恶性，又可根据组织来源（或向何种组织分化）、组织形态和性质分类并命名。大致分为上皮性肿瘤及间叶组织性肿瘤。上皮性肿瘤包括表皮及其附属器的肿瘤，良性的称为瘤，如基底细胞乳头瘤、毛发上皮瘤等；恶性的称为癌，如基底细胞癌、鳞状细胞癌等。间叶组织性肿瘤包括源自纤维组织、脉管、肌肉、脂肪等组织的肿瘤，良性的称为瘤，如血管瘤、脂肪瘤等；恶性的称为肉瘤，如脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤等。

病因　有先天及后天等因素，如痣类（主要是色素痣）为先天性疾病。皮肤癌是由于多种内在及外在因素协同作用引起组织细胞异常的反应性增生。其中外在因素包括化学致癌物质、紫外线、电离辐射、病毒感染等。内在因素包括遗传因素、免疫缺陷等。紫外线的照射是重要致癌因素，接近赤道地区者皮肤癌发病率较高。白种人表皮中黑色素细胞产生的黑色素少，对紫外线的防护作用差，皮肤癌的发生率也较高。

诊断　主要靠临床及组织病理学检查。病理学检查对皮肤肿瘤，特别是恶性肿瘤的诊断，包括确定其性质，决定手术切除的范围及深度，甚至对预后的判断等至关重要。可用环钻或手术刀在典型皮损部位取材，若肿瘤小，则可全部切除，备作病理学检查；对恶性黑色素瘤，最好一次将病损全部切除，若切取部分检查，一旦确诊为恶性黑色素瘤，则须及时全部切除。

治疗　取决于肿瘤的性质。一般良性皮肤肿瘤不必治疗。对有恶性病变可能者（如巨大先天性色素痣）及瘤体大影响肢体功能者（如大的脂肪瘤），应作手术切除。良性肿瘤长在外露部位者（例如面部的色素痣及血管瘤等）也可切除。对恶性皮肤肿瘤，确诊后应及时手术切除，一般单纯切除即可，必要时切除范围需深达肌肉、骨膜，并包括附属的淋巴结，即所谓根治术。其他疗法有放射治疗、冷冻、电干燥术、刮除术、化学疗法等，也可几种疗法综合应用。

Pigemaliweng xiaoying

皮格马利翁效应　Pygmalion's effect　教育者的坚定信念和期望对受教育者发生积极影响的现象。皮格马利翁是古代希腊神话中的塞浦路斯国王。他在雕塑一座少女的雕像时钟情于这位少女，最后竟使这座少女雕像变为真人而与他结合。见*罗森塔尔效应*。

pihuating yundong

皮划艇运动　canoeing　由一个或几个桨手乘坐一种特制小艇，面向前进方向，用无固定支点的桨划进的*划船运动*。皮划艇包括皮艇和划艇两种，都是两头尖小，没有桨架的船艇。由于这两种艇的比赛场地、比赛距离、比赛规则和裁判方法基本相同，故称为皮划艇运动。皮艇的英文是kayak，原指因纽特人的独木舟；划艇的英文是canoe，原意也是独木舟。因此，在欧美一些地区把皮艇和划艇统称为canoe。皮划艇运动是一项很有锻炼价值的属速度和耐力型水上运动项目。经常参加皮划艇运动，能有效地增强人体心血管系统和呼吸系统的功能，加大肺活量，发展全身肌肉力量和耐力素质。

皮艇与划艇的艇形结构、桨的形状、运动员的划桨姿势、握桨方法和技术动作完全不同。皮艇运动员是坐在前后都有甲板的座舱内，握一只两端都有桨叶的桨，在艇左右两侧轮流划桨；划艇则是桨手前腿成弓步，后腿为跪姿，两手握一只单面桨在艇的一侧划水，分左桨和右桨。皮艇有尾舵，由桨手两脚操作；划艇无舵。



图1　双人划艇

皮艇起源于格陵兰岛上的因纽特人所制作的一种小船，这种船用鲸皮、水獭皮包在骨头架子上，用两端有桨叶的桨划动。划艇则起源于加拿大，因此又称加拿大划艇。这两种艇皆从独木舟演变而来。

独木舟是人类祖先在原始社会就已广泛使用于渔猎和运输的水上劳动工具，原始的独木舟在亚、非、欧洲及世界其他许多地方被发现过，如埃及、印度、荷兰等。中国是历史悠久的文明古国，在中国新石器时代遗址浙江湖州钱山漾、浙江余姚河姆渡、福建连江、广东化州都出土过独木舟或船桨的残骸，这些文物已有5 000～9 000年的历史。

几千年来，由于生产的发展和社会的进步，独木舟已为其他船艇所替代。但是在一些偏远地区，独木舟仍有其独特的生命力，如南太平洋的萨摩亚群岛人、哥伦比亚的海达人、加拿大的印第安人，以及中国西藏、云南、广西等一些少数民族地区至今仍在制造和使用独木舟，并且还组织民间的独木舟竞渡比赛。

现代的独木舟——皮划艇运动是1865年开始的，苏格兰人J.麦克格雷戈仿独木舟制成一条名为“诺布·诺依”号的小船，长



图2　单人皮艇

4.57米，宽0.76米，重30千克。他于1865～1867年划船周游了法国、德国、瑞典等欧洲国家，并编写了《诺布·诺依千里行》一书。此后，皮划艇运动逐渐兴起，到19世纪末，皮划艇运动已成为欧美各国广泛开展的一项体育活动。

1924年在丹麦哥本哈根成立国际划艇联合会，至2005年已有成员协会80余个。

1936年在柏林举行的第11届**奥林匹克运动会**，皮划艇被列为奥运会正式比赛项目，共进行了9项比赛。到1948年第14届奥运会又增加了女子单人皮艇。1938年在瑞典举行了第1届世界皮划艇锦标赛。现在国际皮划艇联合会管理和组织的比赛项目有：静水、激流、马拉松、皮艇球、旅游艇、风帆皮划艇等比赛。

静水比赛项目包括单人皮艇（K1）、双人皮艇（K2）、四人皮艇（K4）、单人划艇（C1）、双人划艇（C2）、四人划艇（C4）。激流比赛项目又分为激流回旋和漂流两种。奥运会皮划艇比赛和世界皮划艇锦标赛的比赛项目见表1。

另外还有激流回旋项目：男子单人皮艇、单人划艇、双人划艇和女子单人皮艇。这4个项目既是奥运会项目，也是世界锦标赛项目。皮划艇规格见表2。

皮划艇运动在欧洲开展得较普遍，亦有广泛的群众基础，历来比赛的优胜者多属欧洲国家，诸如德国、奥地利、捷克、俄罗斯、匈牙利、保加利亚、瑞典等。

1930年前后皮划艇运动传入亚洲。当时英国人在中国上海建立“划船总会”，俄国人则在松花江上建立“水上俱乐部”。但皮划艇和赛艇都是专供外国人娱乐的。中华人民共和国建立后，皮划艇运动逐渐开展起来。1957年开始自制皮划艇器材。1974年中国划艇联合会加入国际划联，1975年将皮划艇列入第3届全运会比赛项目，并开始参加世界锦标赛等世界赛事。皮划艇运动由此进入蓬勃发展阶段，运动成绩不断提高。在第28届和第29届奥运会上，孟关良和杨文军均夺得男子双人划艇500米金牌。

皮划艇静水比赛是在尽可能短的时间内通过一段标志清楚而无障碍的直线航道。比赛中各舟艇自始至终应按照自己的航道划行，最先通过终点线者为胜。赛场多选择湖面较窄，风浪不大的静水湖，水深要求在3米以上，或利用自然湖泊与人工建造相结合，也有专门人工挖掘的。由于在天然水域比赛，往往受天气影响，因此赛艇比赛的成绩没有世界纪录。

激流回旋比赛的距离不超过600米，流速不低于每秒2米。比赛河道沿途有许多天然和人工障碍。水道上要有20～25个人工回旋水门，比赛时，运动员的舟艇必须按顺序穿越每一个回旋水门。

表1　皮划艇比赛项目

		K1	K2	K4	C1	C2	C4
男子	200米	△	△	△	△	△	△
	500米	※△	※△	△	※△	※△	△
	1 000米	※△	※△	※△	※△	※△	△
	5 000米	△	△	△	△	△	
女子	200米	△	△	△			
	500米	※△	※△	△			
	1 000米	△	△				
	5 000米	△	△				

注：表中※为奥运会项目，△为世界锦标赛项目。

表2　皮划艇规格

	代号	最大长度（厘米）	最小宽度（厘米）	最小重量（千克）
单人划艇	C1	520	75	16
双人划艇	C2	650	75	20
四人划艇	C4	900	75	30
单人皮艇	K1	520	51	12
双人皮艇	K2	569	55	18
四人皮艇	K4	1 100	60	30

pijiyan

皮肌炎　dermatomyositis　累及皮肤和肌肉的一种弥漫性感染病变。多见于40～60岁者。与自身免疫有关。成人皮肌炎常与伴发的恶性肿瘤有关，女性以乳癌、卵巢癌为多见，男性则以肺癌、胃癌多见。临床主要表现为皮肤和肌肉病变。但两者可单独或先后出现。典型皮疹为双眼睑、颧部、双上颊、额等处水肿性红斑，其中以双上眼睑紫红斑为皮肌炎的特征性表现之一。手指关节伸侧紫红或暗红色斑丘疹是皮肌炎中另一特征性表现。病程长的患者常出现有皮肤异色样改变。主要为肌肉疼痛、乏力。任何部位横纹肌均可受累。首先侵犯四肢近端肌群，逐渐累及其他肌肉，多为对称性。最常受累的肌肉为肩胛带肌、四肢近端、颈部、咽喉肌群。出现上肢抬起、下蹲、上楼、抬头、吞咽困难及声音嘶哑等相应症状。严重时心肌受损。化验检查患者血清中的肌酶明显升高，是判断病情变化的重要标志。治疗首先要去除诱因。如抗感染、治疗恶性肿瘤等。内服皮质类固醇激素，病情缓解后逐渐减量。皮质激素无效或因副作用不能继续应用时，可单独（或与皮质激素联合）应用免疫抑制剂。此病在儿童预后良好，如果合并恶性肿瘤或内脏受累则预后不良。

pijiao

皮胶　skin glue　以动物的皮为原料提取的粗制品。纯度低，呈黄色到棕黑色，为不透明的块状或颗粒状固体，有特殊的气味。

中国古代生产的动物胶多数是皮胶。将动物的皮刮去脂肪、毛，洗净后用文火煎熬，所得浓厚液体冷却成块状，切片后阴干或晒干即成皮胶产品。因加热时间长，胶质降解剧烈，在同样浓度和其他条件下，皮胶的黏度和凝胶强度均比**明胶**低，且浑浊不透明。

皮胶的最主要用途是作黏结剂。如用于火柴生产中药头和磷面的黏结。书写和绘画用墨就是以皮胶为黏结基料，加入松烟（炭黑）调制的。由于皮胶用途单一，有些应用领域已被其他黏结剂取代，现在已较少生产。

Pika

皮卡　Picard, (Charles–) Émile (1856–07–24～1941–12–11)　法国数学家。生于巴黎，卒于巴黎。1877年获巴黎高等师范学校博士学位。1881～1898年在图卢兹大学和巴黎高等师范等校任教。1898年任巴黎大学教授。1917年当选为法国科学院终身秘书。曾获多种科学奖金和5个外国大学名誉博士学位。他是37个国家科学院和著名学术团体的成员或领导人，也是一位优秀的教师。



在解析函数论、微分方程、代数几何、力学等方面均有贡献。1879年他提出皮卡第一定理：不恒等于常数的整函数除了至多有一个例外值之外，可以取得任何有限的值。1880年提出皮卡第二定理。这两个定理成为复变函数论许多新方向的起点。皮卡创用逐次逼近法证明微分方程解的存在性（1890, 1893）。1883～1888年他将H.**庞加莱**自守函数的方法推广于二元复变函数，进而研究代数曲面（1901），导致“皮卡群”的建立。他的工作业绩反映在《分析数学》（1891～1896）、《二元代数函数论》（1897, 1906）等多种著作之中。

Pikade

皮卡德　Piccard, Auguste (1884–01–28～1962–03–24)　瑞士高空和海洋科学探险

家、应用物理学家。生于瑞士巴塞尔，卒于瑞士洛桑。1907年毕业于瑞士联邦理工学院，1909年获自然科学博士学位。1922年聘任为比利时布鲁塞尔大学教授讲授应用物理学，1954年从布鲁塞尔大学退休回瑞士。毕生热衷于开拓性的科学探险，亲自设计、研制蕴藏技术革新的探险装备（工具），对科学探险充满自信，以无畏的勇气投身于被当代人视为"畏途"的探险。在高空与深海探险两方面均取得开创性成果。早年研究宇宙线，决心在极具危险的同温层进行观察和实验，先后成功地研制三种气艇（气球），其技术特点各不同。第一次，1930年装备了可充填压缩空气的气密座舱（密封增压舱），克服了以往载人气球在进入平流层时即会致命的危险。这一创新技术迄今仍在飞机中广泛使用。第二次，1931～1932年研制具极强升力的"FNRS-1"号飞艇（气球），这种飞艇不必充满气体即可升空。第三次研制配备有无线电座舱的气艇。他研制气艇（球）的升空高度不断创纪录。1931年5月27日A.皮卡德与P.基普弗上升到15 781米的超低压高空，其气压为平均海面气压的1/10。当返回地面时，在瑞士苏黎世和比利时布鲁塞尔受到凯旋式欢迎。1932年皮卡德父子上升到16 940米高空，1934年10月23日其孪生兄弟J.-F.皮卡德偕妻上升到17 500米高空。

高空探险成功后，A.皮卡德以世界最深的**马里亚纳海沟**（约11 000米）为目标进行开创性的载人深海探险活动。在深潜艇研制上进行技术革命：为在深水下自由活动，必须革除以往的缆索悬吊方式，而浮体，特别是观察舷窗等必须能耐巨大高压和低温，对呼吸及排气装置、电气与科学仪器都有新的构思与技术措施。为使浮体有足够的浮力，浮体装满汽油。浮体腹下的吊舱有两个功能，一是观察，二是压载，由电磁阀控制，到海底时开启卸载。与水面联络用声呐，水下活动靠螺旋桨。因第二次世界大战延误，1948年研制成"FNRS-2"号深潜器，同年11月13日无人驾驶成功地深潜1 373米后（水深为1 400米）返回。此后又研制两艘深潜器。其中"FNRS-3"号（后转让给法国）于1954年2月由两位法国科学家下潜至4 050米。另一艘**"的里雅斯特"号潜水器**，于1953年8月由A.皮卡德和其子J.**皮卡德**在意大利蓬扎岛海岸外下潜至3 099米。当时A.皮卡德69岁。

Pikade

皮卡德 Piccard, Jacques(-Ernest-Jean)(1922-07-28～) 瑞士海洋工程学家、深海探险家、经济学家和应用物理学家。A.**皮卡德**之子。生于比利时布鲁塞尔。1943年毕业于瑞士洛桑法语区新校，曾在日内瓦大学研究经济、历史和物理学，1946年获硕士学位。第二次世界大战期间，1944～1945年在法国第一陆军服役。先后在大学、私人教育机构工作，20世纪60年代前后出任美国一些私人深海研究机构科学顾问，1966～1971年在纽约格鲁曼飞机工程公司工作。曾协助其父研制**"的里雅斯特"号潜水器**。1953年随其父乘"的里雅斯特"号深潜至3 099米；1960年1月23日又与美国海军上尉D.沃尔什乘"的里雅斯特"号成功地深潜到世界海洋最深的太平洋的**马里亚纳海沟**10 916米，开创人类有史以来载人深潜的新纪录。以此为契机，他发明了浅水探海的观光艇，载客40人，通过侧窗可水下观察，深度通常不超过90米。其设计的第二艘小型浅水探海艇可潜航一个多月。1966年利用浅水探海艇指导美国海军从佛罗里达下潜，在水下漂航到新斯科舍，成功地对斯特里姆湾流进行研究。

Pikadi

皮卡第 Picardy; Picardie 法国北部大区，西北濒临英吉利海峡。范围包括索姆、瓦兹、埃纳3省。面积19 399平方千米。人口约188.60万（2006）。首府**亚眠**。历史上曾为罗马帝国属地。公元5世纪被法兰克人占领。15世纪最终并入法国版图。两次世界大战中均为重要战场。位于巴黎盆地，大部分地区地势平坦，海拔不超过300米。东部为石灰岩高地。温带海洋性气候。索姆河、瓦兹河等河流流经境内。农业高度机械化，多大型农场。主要农作物有甜菜、小麦、大麦、马铃薯等。工业主要有农业机械、纺织、化学、金属加工等部门。主要城市有亚眠、博韦、拉昂、阿布维尔、圣康坦等。瓦兹省贡比涅森林曾是法国王室狩猎场所。贡比涅有一座夏宫，是巴黎附近著名旅游胜地。

Pika'er

皮卡尔 Picard, Edmond (1836～1924-02-19) 比利时作家、文艺评论家，用法语写作。生于布鲁塞尔一个律师家庭。1854年在中学修辞班毕业，做过水手。1860年获法学博士学位。曾创办《自由报》(1865)，编纂巨著《比利时法典》。他写了不少小说、散文、回忆录、剧本，如《关于律师的反论》(1879)、《海军上将》(1883)、《我的法学家叔叔》(1884)、《执达员的夜班》(1885)、《陪审员》(1887)、《简单的生活》(1893)、《关于戏剧更新的讲话》(1897)、《认错》(1901)、《祖国的感情》(1904)、《一个青年的海上日记》(1910)、《在讲两种语言的地区》(1923)等，还编过《比利时散文选》(1888)。



1881年，皮卡尔与奥克塔夫·莫斯等创办文艺周报《现代艺术》(1881～1914)。由于他不满于《青年比利时》杂志主编瓦莱尔的"为艺术而艺术"的主张，从1883年起与这份杂志展开论战。皮卡尔大力提倡社会的、政治的、民族的文学，吸引了一大批进步作家，包括E.维尔哈伦、C.勒蒙尼耶等人，对比利时文艺摆脱外来影响、向民族化方向发展起了重要作用。皮卡尔在《现代艺术》上发表的论文，曾在1886年收集成册出版。1897年宣扬"比利时魂"，为维护国家统一作出了贡献。

Pikeke

皮科克 Peacock, George (1791-04-09～1858-11-08) 英国数学家。生于英格兰达林顿附近的登顿，卒于伊利。1809年入剑桥大学三一学院，1816年获硕士学位，1818年当选英国皇家学会会员，1837年任剑桥朗廷几何与天文学教授，1839年任伊利教长。

皮科克的数学贡献主要在代数方面。1830年发表的《代数论》试图概括算术的基本定律，并由此出发而赋予**代数学**类似于欧几里得几何那样的演绎结构。他在该书第二版(1842～1845)中特别指出："运用算术代数法则而获得的一切结论，在符号代数中也同样成立。前者在形式上是普遍的，在值上却是特殊的，而在符号代数中，结论无论在形式上与值上都是普遍的。"他所指的算术代数以整数为对象，而符号代数的对象是一般的量。尽管皮科克心目中的"一般量"仍有其局限性，但《代数论》预示了抽象代数的发展。他又是一位科学活动家。学生时代，就与C.巴贝奇和J.F.赫歇耳共同创立了著名的剑桥分析学会(1812～1819)，后来又是剑桥哲学会和不列颠科学促进协会的重要成员，对于19世纪英国数学的复兴起了积极的作用。

Pike

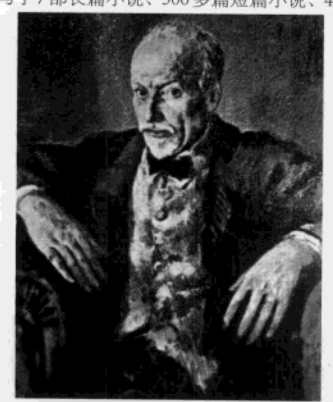
皮克 Pieck, Wilhelm (1876-01-03～1960-09-07) 德国和国际工人运动活动家，德意志民主共和国第一任总统(1949～1960)，**德国共产党**和德国统一社会党的主要领导人。生于古本，卒于柏林。出身于贫苦工人家庭，当过木工。1895年加入**德国社会民主党**。1910年任该党中央教育委员会第二书记，负责中央党校工作，曾多次组织工人罢



工。第一次世界大战爆发后，负责左派刊物《国际》杂志的印刷和发行工作。后被捕，被押往前线从军，在士兵中秘密进行反战工作。脱逃后到荷兰做德国政治流亡者工作。1918年10月26日返回柏林，参加组织领导**德国十一月革命**和建立德国共产党。德共成立后，历任中央委员和政治局委员。1921～1928年为普鲁士邦议会议员。1928～1933年为德国国会议员。1935年当选为德共中央主席，为党制定了联合工人阶级各派别、建立广泛的反法西斯阵线和推翻法西斯统治的政策。1930～1932年，在莫斯科任德共驻**第三国际**代表。1928～1943年为第三国际执行委员会委员。1931年当选为第三国际执行委员会主席团成员和书记处书记。第二次世界大战期间，在苏联做德军战俘工作。1943年7月倡导成立"自由德国"全国委员会。1946年4月当选为德国统一社会党两主席之一，致力于德国的和平民主发展与苏占区的反法西斯民主改革。1949年10月7日德意志民主共和国成立后，当选为总统。主要著作收入《威廉·皮克演说论文集》(1972)。

Pilandelou

皮兰德娄 Pirandello, Luigi (1867-06-28～1936-12-10) 意大利戏剧家、小说家。生于西西里岛，卒于罗马。从西西里首府巴勒莫的理工专科学校毕业后，转入罗马大学攻读语言、文学，后赴德国波恩大学深造。1892年回国，从事诗歌、小说创作。1910年开始写剧本，大多数由小说改编而成。1925年开始担任戏剧导演。1926～1934年间带领剧团到欧美各国巡回演出。他一生写了7部长篇小说、300多篇短篇小说、40多部剧本，以剧作成就最高，获1934年诺贝尔文学奖。

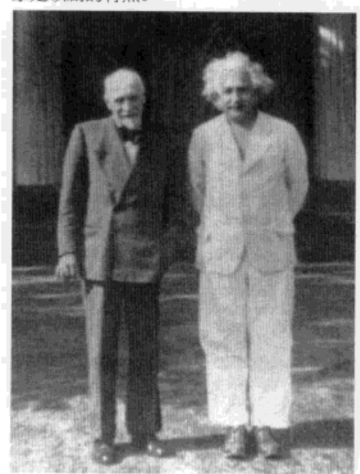


皮兰德娄早期的短篇小说和第一部长篇小说《被抛弃的女人》(1901) 受到以G.维尔加 (1840～1922) 为代表的真实主义的影响，描写了19世纪与20世纪之交西西里的风土人情。以后，皮兰德娄的创作倾向发生了转折。他认为，人们置身于其中的客观世界以及人的自我世界，都不是单纯如一的，而是像万花筒一样变幻莫测。因此，艺术再也无法立足于真实地摹写现实。长篇小说《已故的帕斯卡尔》(1904)、《老人与青年》(1913)、《一个电影摄影师的日记》(1915) 是体现这种观点的代表作。

《已故的帕斯卡尔》写乡村图书馆管理员马蒂亚·帕斯卡尔两次抛弃原来的身份，寻求另一个"自我"的经历。第一次他因同妻子争吵，愤然出走，人们认定他失足溺死，他被迫改名梅司，开始戴上"假面"生活。但由于失去真实的"自我"，他在生活中处处感到被现实抛弃的痛苦，于是他制造了梅司投河身亡的假象再度出逃，企图恢复真实的"自我"——帕斯卡尔的生活，但却再也无法回到原先的生活中去。皮兰德娄借助怪诞、离奇的情节表明社会生活中充斥着迷乱、荒唐，人只能给"自我"戴上种种"假面"，逃遁于虚幻的现实之中，而最终仍然找不到一席安身之地。

皮兰德娄的戏剧创作可分为三个阶段。1898～1916年是早期阶段，作品主要是真实主义的方言剧和表现资产阶级生活的通俗剧。方言剧描写作者故乡西西里岛在意大利独立后，下层劳动人民依旧贫困落后的生活状况，表达当时人们对民族复兴运动的理想落空的失望情绪。代表作是《西西里柠檬》(1910)、《利奥拉》(1916)。这些作品从思想到内容都属于社会剧的范畴，艺术上的特点是注重写实。通俗剧以家庭生活为题材，揭示人与人之间不正常的关系，谴责资产阶级的社会秩序和道德观念，表现出作家对资产阶级传统价值观念的怀疑。《别人的权利》(1899)、《想一想，贾科米诺》(1916) 较为典型。这些作品精心刻画人物的心理活动和思考过程，具有心理的深度和哲理性。

1916～1925年是第二阶段。皮兰德娄在这10年里创立了他的独特风格，写出了一批哲理剧、怪诞剧和"戏中戏"式的剧作。1917年上演的《就是这样，"既然你们这样认为"》，标志着皮兰德娄开始新的探索。这是一出哲理剧，没有完整的故事情节，而以主要人物之间的亲属关系无法确认的事件直喻绝对真理不存在的哲理。作家借用表现主义的手法，把抽象的观念寓于象征性的事件和人物形象之中，以主题思想为中心，而不是以情节或冲突为中心将戏展开。从此，他的写作方式从写实转移到主观表现，艺术性质发生了变化。怪诞剧《帽子和铃铛》(1917)、《各尽其职》(1918)、《人、兽与美德》(1919) 等描写一些离奇古怪、荒诞不经的故事，用夸张事物的外表形态的手法来揭露事物本质上的变态和畸形。代表作《**六个寻找作者的剧中人**》(1921) 是一部"戏中戏"剧作。另一杰作《**亨利四世**》(1922) 的主题说明人的双重人格，表现真正的自我与社会造就的自我之间的冲突，揭示荒谬冷酷的社会如何使人失去自我的本质。怪诞的情节、夸张的人物形象是该剧的特点。



皮兰德娄（左）与爱因斯坦

1927年，皮兰德娄的戏剧创作进入第三阶段，这一阶段的戏剧表现出存在主义哲学的思想倾向。《寻找自我》(1932) 一剧用精神分析法描写女演员处理职业与爱情关系的经过，通过幻觉、意识流刻画人物的心理活动。这样的作品在表现人物心理活动的手法上有所创新。皮兰德娄还写了4部神话剧，表现出对社会、人生和艺术的新思考。他改变了过去否定一切的做法，转而歌颂母性、科学、宗教，肯定这些资产阶级的所谓绝对价值，试图描绘出一个朦胧缥缈的希望。神话剧《高山巨人》(1934) 通过一个剧团在巨人之乡演出皮兰德娄本人的诗剧遭到喝倒彩、被驱逐，甚至女主角被杀害的可悲遭遇，表现他对自己作品命运的忧虑和对戏剧艺术价值的怀疑。神话剧体现了剧作家思想上和创作上的危机。

皮兰德娄对戏剧艺术的试验为后来的欧美先锋戏剧开辟了道路。

Pilang

皮浪 Pyrrhon (约前365～前275) 古希腊**怀疑论**的主要代表。爱利斯人。曾参加亚

历山大军队的远征，到过印度。他认为由感觉和理性得来的知识都不可靠，要认识客观世界是不可能的，甚至客观世界是否存在也是可疑的。人既不能从自己的感觉、也不能从自己的意见来说事物是真的或假的，应当毫不动摇地坚持不发表任何意见，不作任何判断，即对任何一件事情既不是说它不存在，也不说它存在。他认为，人只是按照风俗习惯所作的约定来行动，无所谓光荣不光荣、正当不正当，也没有任何事物是美的或丑的，因此，没有一件事情可以肯定下来，因为人们对任何一个命题都可以说出相反的命题来。在他看来，最高的善就是不作任何判断、不要任何知识。他主张对一切都要无动于衷，不作任何反应，以免引起无谓的争论和烦恼。只有这样，才能得到灵魂的安宁。据第欧根尼·拉尔修说，有一次皮浪在船上遇到风暴，同船人都很害怕，他却指着船上仍在安静地吃东西的一头猪说：聪明人应该像这头猪一样不动心。

Piliniyake

皮利尼亚克 Pilnyak, Boris Andreyevich (1894-10-11～1938-04-21) 苏联作家。原姓沃高，生于莫斯科州莫扎依斯克，当兽医的父亲是德国移民的后裔，母亲为教师。父母都接近过民粹派。皮利尼亚克1920年毕业于莫斯科商学院，自幼爱好文学，并且很早就开始写作。1915年发表短篇小说《在沟谷上》。至1920年，他已经出版两个集子并小有名气。早期作品无论是写大自然、人类生活，还是写革命，均从生物学和生理学角度观察问题。例如《在沟谷上》，写一对大灰鸟相爱、生育、哺育雏鸟，共同生活了13年，直到雄鸟衰老，在与雌鸟的新欢搏斗中死去。作者认为，不论是人还是禽兽，都有追求生存的本能，觅食是为了生存，活着是为了繁衍。这种生物本能就是生活的全部内容。《风搅雪》(1917)和《白马庄园》(1918)等也都是这一类作品。

给皮利尼亚克带来声誉的第一部作品是长篇小说《荒年》(1922)。它既无完整的艺术结构，也无连贯的情节线索，而是由一些日记、报刊文摘、政论材料拼凑而成，编年史式地记述十月革命时期外省的一些生活片段，描写了社会各阶层人物——小市民、农民、知识分子、神职人员、无政府主义者；也写了革命者——穿皮夹克的共产党员，而革命则被写成是无政府主义的农民暴动。当时文艺界对作品评价不一，有人赞扬，有人批评。《荒年》之后，作者一连写出了《母亲——后娘》(1922)、《机器和狼》(1925)、《不灭的月亮的故事》(1926)、《母亲——大地》(1927)、《伊凡·莫斯科》(1927)、《红木》(1929)等多部中长篇小说。其中《不灭的月亮的故事》描写一位高级将领生病住院，而武断的最高领导坚持要他开刀，结果病人死在手术台上的故事。小说出版后受到批判，作者被指责为影射攻击J.斯大林。另一部小说《红木》1929年在柏林发表，其基调是：古老的、停滞的、亚细亚式的俄罗斯无可救药，任何力量也改变不了它。该作品被指责歪曲苏维埃现实，同样遭到国内的严厉批判。作家曾表示要改正错误。后来写出长篇小说《伏尔加河流入里海》(1930)，写第一个五年计划时期科洛姆纳城修建水库的故事。小说塑造了一批正面人物形象，试图表现"新俄罗斯文化"的诞生，对苏联生产题材小说的发展产生积极影响。长篇小说《果实的成熟》(1935)则是一部颂扬民间艺术的报告文学。写得最有特色的是短篇小说《小城》(1937)，生动而真实地表现了知识分子思想改造的艰巨性。

20世纪20年代皮利尼亚克先后到德国、英国、日本、中国、美国等地旅行访问。但出国旅游给他招来灭顶之灾：1937年因涉嫌日本间谍被捕，次年被处决。50年代被平反昭雪。

Pi-Lu

皮陆 Pi Rixiu and Lu Guimeng 中国晚唐文学家**皮日休**和**陆龟蒙**的合称。懿宗咸通十一年(870)前后，皮日休与陆龟蒙均在苏州，他们时相唱和，诗作颇多，后合编成《松陵集》，因而齐名一时。《松陵集》中酬唱之作往往追求险怪，纤巧冷僻，有长达千字的长篇。**赵执信**谓这些诗是"以笔墨相娱乐"(《谈龙录》)。严羽亦批评"和韵最害人诗。古人酬唱不次韵，此风始盛于元白、皮陆"(《沧浪诗话·诗评》)。**《唐诗别裁集》**亦云："龟蒙与皮日休唱和，另开僻涩一体。"皮陆尚有一些名为"吴体"的拗律，造语诘屈，用意也同在于消闲遣闷。当然他们也皆有受中唐新乐府运动影响的反映民生疾苦的诗作，也都有忧时愤世的小品。但他们并称"皮陆"，主要是因前者而言。

Piluosi

皮洛斯 Pyrrhus(前319～前272) 古希腊伊庇鲁斯国王(前307～前303、前297～前272)。卒于阿尔戈斯。幼年国内发生政变，避难于伊利里亚。公元前307年借助伊利里亚一部落首领扶持夺得王位。前303年出国期间为国内政变所推翻。后赴埃及，于前297年在其岳父埃及国王和西西里僭主帮助下返回国复位。对外实行扩张政策，一度率兵介入马其顿内争，获马其顿一半领土和色萨利。前283年被马其顿人打败，退回本土。前280年应邀援助意大利南部的塔林敦(塔兰托)，率约2.5万士兵和20头战象出征意大利，在赫拉克里亚打败罗马军队，但己方损失也很惨重。后人把代价很大的胜利喻为"皮洛斯的胜利"。前278年应邀进军西西里，与迦太基作战。前275年又返意大利，同罗马军战于贝内文托，兵败退回伊庇鲁斯。前273年进军斯巴达。

pimo

皮膜 integument 被覆在人和动物体外面直接与外界相接触的皮肤(或被膜)及其附属结构的总称。又称皮膜系统。

皮膜的主要功能是保护动物免受外环境的机械或化学的损伤，防止病原体的侵入，防止体液的散失。此外，还可与外环境进行选择性的物质交换，参与代谢、感受外界刺激、调节体温(恒温动物)等。皮膜还与运动和行为有关，如原生动物的纤毛以及鸟的羽毛；皮膜的颜色与图形常成为御敌的保护色或警戒色；皮肤腺散发的气味也常常构成动物个体间或不同性别之间联系的信息。例如，鸟类的婚羽、雄狮的外貌、雄麝的香腺，都在生殖活动中起着一定的传递信息的作用。

多细胞无脊椎动物的皮膜完全起源于外胚层。脊椎动物(包括人类)的表皮起源于外胚层，真皮起源于中胚层和间充质。表皮的发生早于真皮。皮膜的结构与功能随种系进化而经历了由简单到复杂的发展过程。

无脊椎动物的皮膜 ①原生动物。由细胞的质膜及其衍生物构成。有的只是一薄层质膜，如变形虫；有些动物的质膜分化形成较复杂的3层膜结构，如眼虫、草履虫。②多细胞无脊椎动物。水生的或在潮湿陆地生活的一些种类，如海绵、刺胞动物、扁形动物、圆虫、蛞蝓等的皮膜只由单层上皮细胞形成。但大多数陆生的或一些水生的种类则由单层细胞的表皮及其分泌的角皮或其他非细胞成分构成。非细胞成分被覆在表皮外或沉积在表皮下。被覆在体表的，如环节动物、扁形动物和线形动物的角皮。软体动物河蚌、蜗牛的外壳，节肢动物的昆虫、螃蟹等含几丁质或碳酸钙的外骨骼，以及刺胞动物珊瑚虫由基盘外胚层细胞不断分泌碳酸钙形成的外骨骼等。③头索动物的皮膜。代表由无脊椎动物向脊椎动物的过渡。如文昌鱼表皮只有一层柱状上皮细胞，表面有角皮层。但表皮下已具有胶样结缔组织形成的真皮。

脊椎动物的皮膜 由最低等的圆口类开始，皮膜都由表皮和真皮构成的皮肤及其衍生物构成。表皮由单层上皮变为复层上皮。真皮在表皮下，由结缔组织形成，起着支持、营养表皮和联系表皮与皮下组织的作用。皮肤结构随着对生活环境与生

活方式的适应与进化，变得更加复杂和具有更多方面的功能，由表皮和真皮产生的衍生物也更加多样和复杂，其中有许多种腺、鳞片、爪、甲、蹄、羽、毛、犄角等，并无例外的都有色素细胞分布在表皮、真皮或其衍生物中。皮膜的功能除了支持和保护内部软组织的作用外，还参与感受外界刺激、物质转运、体温调节、营养存储、运动、体表的色彩及装饰等方面的活动。

圆口类　代表水生类型。如七鳃鳗表皮为复层上皮，但表面仍有角皮层。表皮中只有三种单细胞腺：黏液细胞、防护性的浆液细胞和棒状细胞。真皮是规则致密结缔组织，其中有丰富的血管、神经和黑色素细胞。

鱼类　除单细胞腺外，已具有单泡状的多细胞皮肤腺，分布在表皮或陷入真皮中。深水硬骨鱼类的一些多细胞腺特化为发光器官，作为御敌或求偶的伪装或识别标志。鱼类体表还覆盖着主要由真皮衍生的鳞片（齿鳞，楯鳞、硬鳞、圆鳞和栉鳞）。鱼类的鳞片，随鱼体的增长而长大，由于生长的季节性差异，呈现出一些环纹，称年轮，可用以推算鱼的年龄。鱼类真皮较厚，表层为含有鳞片的疏松结缔组织，深层为致密结缔组织。各种色素细胞分布在真皮中，使鱼类皮膜色彩丰富。

两栖类　由水生到陆生的过渡类型。现存两栖类皮膜无鳞等保护装置，表皮的表层细胞首次出现适应陆地生活的角质层。生活在水中的有尾类，有的只有足部皮肤表层细胞角质化，身体其他部位仍只有角皮。即使是陆生的，其角质化程度也较轻，细胞核仍存在，只是角质化的开端。但与角质化相联系的蜕皮现象已经出现。皮肤裸露，不具一般陆生脊椎动物的外骨骼（表皮鳞、羽、毛等）。皮肤腺为多细胞黏液腺和浆液腺，多位于真皮中以导管通到体表。黏液腺分泌的黏液，使皮肤保持滋润，对皮肤呼吸有重要意义。浆液腺分泌有毒性的乳白色液，又称毒腺。数量少于黏液腺，多分布在背部，起保护作用。多在陆地生活的种类（如蟾蜍）黏液腺较少，在水中生活的种类（如爪蟾）黏液腺较多。蟾蜍两眼的后面形成两个大的毒腺，其分泌物刺激性很强。两栖类真皮层厚，表层为疏松结缔组织构成的海绵层，其中除血管、淋巴管、神经末梢外，分布有多细胞腺。深层为致密层，主要成分是平行于体表的纤维，还有少量平滑肌纤维和弹性纤维。真皮中的色素细胞与鱼类相似，使体表色彩斑斓。两栖类的皮肤在呼吸中起重要作用。例如，蛙的皮肤薄，经常保持湿润，其血液供应与肺同，都来自肺皮动脉干，有丰富的毛细血管。平时作为呼吸的辅助器官，在湿泥中过冬时，皮肤即成为呼吸的主要器官，个别在山间溪流生活的蝾螈肺消失，完全靠皮肤和口咽腔上皮进行气体交换。

爬行类　皮肤高度角质化，腺体少，皮肤干燥。蛇和蜥蜴全身被覆角质鳞，角质鳞片由表皮角质层加厚形成，彼此间以较薄的角质层相连，形成完整的鳞被。龟及鳄的真皮骨板紧贴于角质盾片（与角质鳞同源）下，鳖甲只有真皮骨板。只在颈部、四肢和尾部有角质鳞。响尾蛇尾部角质鳞片特化为发声装置。爬行类因表皮角化程度深，蜕皮特别明显，如蛇和蜥蜴的角质层定期全部脱落。龟、鳖等则部分脱落。爬行类皮肤腺少，而且局限于一定部位。但种类多于两栖类，出现了与生殖活动和蜕皮有关的腺体。如有些蜥蜴，雄性大腿基部内侧有股腺，分泌的胶状物干燥后，成为交配时把持雌体的短刺，有的则在泄殖腔孔旁有气味腺，分泌物的气味可以引诱异性。真皮比较薄，由致密结缔组织构成，色素细胞多分布在真皮的表层。多种蛇和一些蜥蜴的皮肤具有鲜艳的彩色图形，形成保护色或警戒色。许多蜥蜴具有适应环境迅速变色的能力，故避役有“**变色龙**”之称。

鸟类　被覆羽被，羽毛与爬行类角质鳞同源，系适应飞翔的变异。鸟羽有正羽、绒羽和毛羽之分。正羽为分布在体表、两翼和尾上的大型羽片，对鸟类的飞翔起着主要作用。绒羽短小蓬松，密生于正羽下面，具保温作用。毛羽短小，如毛状，在拔去正羽和绒羽后才能看到，杂生于前两者之间。鸟羽只着生在体表一定的区域，称羽区，无羽毛的部位称裸区，羽毛的分区分布与飞翔时肌肉的收缩有关，少数不会飞翔的鸟，如企鹅和鸵鸟等的羽毛则均匀分布于全身。羽毛颜色不是由色素细胞直接呈现，而是由分布在表皮深层和真皮中的色素细胞的突起，将色素颗粒转送到羽毛的细胞中，鸟羽的不同的色素加上羽毛的结构，两者共同产生了丰富多彩的颜色。鸟羽有季节性的更换。鸟类皮肤在羽被覆盖下几乎与空气隔绝，表皮薄而柔软。同时，也体现了对飞翔时羽毛的活动与肌肉收缩的适应。鸟类真皮也是较薄的致密结缔组织，羽根插入其中。真皮深层有与羽根部相连的皮肌，可以牵动皮肤和运动羽毛。鸟类皮肤腺最贫乏，只有尾脂腺分布在尾骨背侧，水鸟中的鸭、鹅等特别发达，整羽时将其分泌物涂抹到羽毛上。有些鸟类，如鸽、**鹦鹉**、鸨和多数平胸类，如**鸵鸟**、**鸸鹋**等，都没有尾脂腺。皮肤的衍生物除羽毛和尾脂腺外，还有分布在无羽毛的跗蹠部、脚部、喙的基部和眼周围的角质鳞，喙的角质鞘、距和爪。见**羽毛**。

哺乳类　被毛是哺乳类皮膜独有的特点。毛由表皮和真皮的结缔组织发生，与角质鳞同源。毛的主要功能是保温，保护体表。有的被毛在性选择中起一定作用（如雄狮较雌狮有雄伟的外貌，就是由于被毛的不同）。被毛一般可分为粗而长的硬毛或针毛和细软而短的绒毛。有些动物（如猫、鼠）的唇、颊、鼻孔和眼周围的硬毛常特化为能感受刺激的感觉毛或触须，特化的毛囊结构有丰富的神经末梢。人只有眼毛为感觉毛。哺乳类的毛和鸟羽同样，定期脱落更新，称为换毛，一般每年一次或两次。如狐狸、大鼠等每年一次，水貂、松鼠、黄鼠狼等则春与秋两次换毛。还有经常不断更新的，如绵羊毛、人的头发等。皮肤表皮的厚薄，因所在的部位有较大的差别。摩擦多的部位无毛，表皮加厚，如人的掌皮、脚底皮和一般哺乳类的趾垫或蹠垫皮。有些动物的一定部位甚至深度角化如猿猴的臀胝、骆驼的膝垫等。

厚表皮与真皮相接的生发层以上的细胞层，根据细胞的结构及由深层向浅层角化程度的加深，依次为棘细胞层、颗粒层、透明层和角质层。生发层增殖的细胞不断向浅层推移，使表皮保持着较稳定的厚度和层次。一般有毛的皮肤表皮较薄，细胞约三四层，无透明层，颗粒细胞常不形成连续的颗粒层。角质层也很薄。人的头皮表皮也较薄。哺乳类的真皮由含大量纤维的致密结缔组织构成。表层为伸入表皮的乳头层，深层为网状层，其中有腺、毛根、毛囊、丰富的神经末梢和血管。哺乳类皮肤和毛的颜色都是由表皮细胞和毛细胞中的不同颜色的色素颗粒（黑、棕、红、黄）的分布形成的。与鸟类相同，色素颗粒是由位于生发层和真皮中的色素细胞产生的。色素颗粒被转送给生发层的细胞，具不同色素颗粒的生发层细胞分裂、增殖、分化产生的表皮细胞和毛细胞即呈现出相应的颜色。除了色素，毛的结构也影响着毛的颜色，如灰色和白色即是由毛髓中大量的气泡和少量黑色素颗粒产生的，并没有白色素细胞。毛的蓝色则是由毛表面结构对光的干扰、散射参与下形成的。哺乳类的皮肤腺十分发达，种类繁多，功能多样，皮肤腺多分布在真皮中，哺乳类主要的腺有皮脂腺、汗腺、气味腺和乳腺。其中皮脂腺和汗腺是基本的，后两种是由前者转化来的。见**皮肤**。

Pinatubo Huoshan

皮纳图博火山　Pinatubo Volcano　菲律宾吕宋岛西部活火山。位于马尼拉西北约98千米。该火山在沉寂了600多年之后，于1991年又开始喷发。这次喷发是20世纪最大的一次。喷发前，火山海拔高约1 460米。喷发前两个月出现地下爆裂、蒸气喷发、高频地震增多等现象，6月12日火山开始了猛烈的爆炸喷发，火山灰被抛射到25千

米高度。爆炸性喷发摧毁了部分老火山穹，并在其东南侧形成一个直径达200～300米的新火山口。卫星照片显示出6月15日的爆炸强度达到高峰，一个35～40千米高的喷发柱持续了11个小时，大量火山灰降落到广大地区，甚至远在2 500千米之外的越南、婆罗洲和新加坡等地也有火山灰落下。10天后进入平流层的火山灰形成一个从印尼到中非长达1.1万千米近似连续的条带，三周后分布在北纬20°和南纬20°之间的这个半连续的条带已环绕地球一周。火山灰云中硫酸气溶胶比1982年埃尔奇琼火山喷发进入平流层的硫酸气溶胶多一倍，全球平均气温下降0.5～1.0℃，还使1992年南极上空臭氧洞较以前扩大。因这次喷发事件提前作出了预报，菲律宾政府及时作出人员转移布置，避免了大量人员伤亡。但由于喷发与台风伴生，火山斜坡上的大规模泥石流向外围运移达40～50千米，仍有许多城镇被淹，大量桥梁、房屋被毁。这次喷发的一个显著特点是火山碎屑流派生出许多二次爆炸火山口、喷气孔。到10月15日统计出死亡人数为722人，其中281人死于直接的喷发灾害，83人死于二次流动的泥石流，358人死于疾病。有近10万人逃离该区住在条件极差的临时帐篷里，也有一部分人因吸入火山灰和有毒气体而死亡。这次喷发的火山灰降落，迫使火山以东16千米的美国在菲律宾租用的空军基地关闭。1992年8月末该火山再次喷发，死亡72人。

Pinailuo

皮奈罗 Pinero, Sir Arthur Wing (1855–05–24～1934–11–23) 英国剧作家。生于伦敦，卒于伦敦。青年时期在伯克贝克学院走读，后来进他父亲的律师事务所工作。19岁成为职业演员，1881年加入草市剧院剧团，后转而从事戏剧创作。1909年被授予爵士爵位。皮奈罗一生写过50多部剧作，题材丰富，形式活泼。他擅长写滑稽剧，其中最有代表性的剧目《地方法官》(1885) 写一个母亲不仅可以对她第二个丈夫隐瞒孩子的年龄，而且能够让这位19岁的儿子相信自己只有14岁。这类滑稽剧的最大特点是从一个不可能的前提出发，引出一系列既可笑又顺理成章的事件。《地方法官》上演获得成功后，感伤喜剧《芳香的薰衣草》(1888) 又一次轰动伦敦舞台，皮奈罗也因此红极一时。1889年，作者写出一部风格迥异的“问题剧”《浪子》，作品严肃的主题引起社会的关注。1893年，在H.易卜生剧作影响下，皮奈罗在圣詹姆斯剧院上演了他的《第二位坦科雷太太》。这是一出精彩的“问题剧”，作者成功地塑造了一个曾被认为“下贱”的女人的典型形象，并对她寄予无限的同情。这部新作受到许多观众的赞赏。

pinanghu

皮囊壶 leather-bag-shaped pot 中国辽代典型的器物造型。器物也用银、木等制作，但主要为白、黑、绿釉的陶瓷器，一般胎体粗厚，器物以高30厘米上下者较为多见。造型是对游牧生活中使用的皮质容器的模仿，还常带皮条、皮扣、皮绳、皮页以及将皮页缝合成袋的针脚等仿真装饰。因某种类型略似鸡冠或马镫，故又称“鸡冠壶”、“马镫壶”。可分为扁身单孔、扁身双孔、扁身环梁、圆身环梁、矮身横梁5种类型。除最后一种已见于唐代以及更晚时代的南方农耕地区外，其余4种按时序，大体从辽早期演进到辽中期。造型演进则是，提系部分由孔而梁，器身则由扁而圆。孔宜扎系，梁利提拎，扁宜贴体，圆利陈放，由此可见契丹民族的生活形态由迁徙到半定居的转变。

Pinei'er

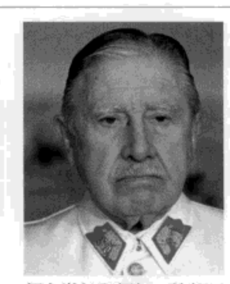
皮内尔 Pinel, Philippe (1745–04–20～1826–10–25) 法国精神病医生。以人道主义态度对待精神病患者的先驱。生于法国塔恩圣安德烈，卒于巴黎。父亲为外科医生，母亲的家族也出过许多名医。



早年学习过逻辑、哲学、神学，1770年转而学医，1773年在图卢兹医学院获医学博士学位。后在蒙彼利埃大学深造5年。于1778年到巴黎，多年靠翻译科学和医学著作以及教授数学为生。1793年任比塞特尔精神病院的主任医师，不久任硝石库医院的院长。他要求要向对待其他病人一样对待精神病患者。他还提倡病人回家治疗，提倡病人自我锻炼，主张运动疗法。否认精神病是魔鬼附体，认为是情绪障碍所致，遗传和“个体敏感”也是发病因素。在精神病分类方面他保留旧的分类（躁狂、忧郁、癫狂和痴愚），将躁狂症从谵妄中分出，指出患者的智能未受影响，并认识到周期性躁狂与抑郁之间的关系，认识忧郁病人有自杀倾向。他把疾病总体地分为五大型：发热型、积液型、出血型、神经症型、器官损伤型。主要著述有《疾病的哲学分类》(1798) 和《精神病的医学原理》(1801)。

Pinuoqiete

皮诺切特 Pinochet Ugarte, Augusto (1915–11–25～2006–12–10) 智利总统（1974～1990）。



生于瓦尔帕莱索，卒于圣地亚哥。先后就读于智利的军事学院、步兵学校、陆军学院和国防学院。历任陆军学院监察官和副院长，第七步兵团长、第二陆军师参谋长和师长、首都卫戍司令、陆军参谋长和总司令等职。1969年晋升为准将，1973年升为上将。同年9月11日发动政变，推翻合法总统I.阿连德的政府，建立军人政权，并出任军人执政委员会主席兼武装部队总司令。1974年6月任国家元首。1974年12月至1981年3月任总统兼执政委员会主席。1981年3月根据1980年宪法，任总统。1989年大选落败，继续任陆军总司令职务。1998年3月任终身参议员。执政期间，在政治上实行高压政策，致全国数千人被杀害或失踪，10多万人逃亡国外。在经济上大胆改革，经济发展迅速。1998年10月16日在伦敦一家医院被捕，起因是西班牙方面指控他涉嫌杀害西班牙人和西班牙人后裔。2000年3月获准回国，法律纠纷一直不断，直至病逝。

Piqinyu

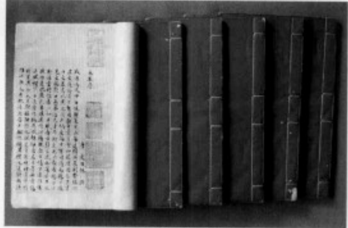
皮钦语 Pidgins 几种不同的自然语言在频繁接触地区混合而成的语言。在中国旧称洋泾浜语，近世语言学家建议采用音译皮钦语或比京语。它是在没有共同语言而又急于进行沟通的人群中发展起来的一种信息传递系统和语言形式。与自然语言相比，皮钦语的发展程度，词汇、语法结构以及所起的作用都有限，通常不能长期存在，使用期超过一个世纪的寥寥无几。当使用皮钦语的某个社团迁移到别处，或使用它的某个社团学会了对方的语言，该皮钦语即自然消失；当皮钦语自身得到发展，使用它的某个社团逐渐把它作为母语，则会慢慢发展演化为一种更高级的形式——克里奥尔语。

Pi Rixiu

皮日休 （约834～约883后） 中国唐代文学家。字逸少，后字袭美。襄阳竟陵（今湖北天门）人。初隐居鹿门山，自称“鹿门子”。嗜诗酒，又自号“醉吟先生”。咸通七年(866)，应进士试不第，退于肥陵，编其诗文为《皮子文薮》。八年，登进士第。次年游苏州。十年为苏州刺史崔璞辟为军事判官。在苏州，与陆龟蒙等唱酬，后由陆龟蒙编为《松陵集》。后入京任职于著作局，迁太常博士，出为毗陵副使。入黄巢军，

任翰林学士。对皮日休之死，有为黄巢或为官军所杀以及流落江南病死等说法。

皮日休兼擅诗文。主张“诗之美也，闻之足以观乎功；诗之刺也，闻之足以戒乎政”(《正乐府序》)。其诗如《三羞诗》、《正乐府》诸篇，多有反映残酷压迫与剥削，描述人民悲惨生活的。其散文颇能继承韩柳古文传统。小品文颇善于讥刺时弊，抨击黑暗政治，如认为“古之置吏也，将以逐盗；今之置吏也，将以为盗”；“古之官人也，以天下为己累，故己忧之；今之官人也，以己为天下累，故人忧之”(《鹿门隐书》)。认为人民可以反抗暴君，国君如“有


《皮子文薮》书影

不为尧舜之行者，则民扼其吭，捽其首，辱而逐之，折而族之，不为甚矣”(《原谤》)。其诗风格有两种：一种继承新乐府传统，语言平易近人，如《橡媪叹》、《农夫谣》等；一种则逞奇丰富，“另开僻涩一体”(《唐诗别裁》)，以与陆龟蒙唱和诗为代表，故为人批评为“才笔开横，富有奇艳句矣。律体刻画堆垛，讽之无音，病在下笔时先词后情，无风骨为之干也”(《唐音癸签》)。

著有《皮子文薮》10卷，收其前期作品。又有大量诗文。萧涤非、郑庆笃将其所有作品收入上海古籍出版社的重校标点本《皮子文薮》(1981)中。事迹见尹洙《大理寺丞皮子良墓志铭》、《唐诗纪事》、《唐才子传校笺》等。

Pisaliefu

皮萨列夫 Pisarev, Dmitry Ivanovich (1840-10-14～1868-07-16) 俄国政论家、文学批评家。生于贵族家庭。1861年彼得堡大学文史系毕业。在大学时代就主持过自由派妇女杂志《黎明》的书报评介栏。早期著有评论《死水》、《皮谢姆斯基、屠格涅夫、冈察洛夫的中长篇小说中的妇女典型》(均1861)和《巴扎洛夫》(1862)等。1861～1866年，他成为《俄国言论》杂志的主要批评家和思想上的领导人。为反对沙皇政府镇压革命，他撰文呼吁推翻专制政权，并准备秘密印行，因而在1862年遭捕，至1866年获释。但入狱后一年，即获准可以写作和发表文章。这时他写了大量重要论著，其中有分别剖析L.N.托尔斯泰、M.Ye.萨尔蒂科夫、N.G.波米亚洛夫斯基和N.G.车尔尼雪夫斯基等人作品的《幼稚想法的落空》、《无害的幽默的杰作》(均1864)和《千金小姐的爱情》、《有思考力的无产阶级》(均1865)，以及阐述他的美学观点的《普希金和别林斯基》、《美学的毁灭》(均1865)和广泛探讨社会、经济、艺术、道德问题的《现实主义者》(1864)。出狱后，在1867～1868年，他先后为《行动》和《祖国纪事》两杂志撰稿，发表了《亨利希·海涅》(1867)、《为生活而斗争》(评《罪与罚》，1867)、《旧贵族》(评《战争与和平》，1868)等重要批评文章。



皮萨列夫的思想是在V.G.别林斯基、A.I.赫尔岑、车尔尼雪夫斯基的影响下形成的，但距离革命民主主义思想的最高成就还有一段距离。他坚决反对“无意识和无用的创作”，反对审美中的主观任性，但他在同唯心主义美学作斗争的同时，却提出“美学的毁灭”的命题，认为美学作为一门科学没有存在的必要。这种观点导源于他的“节约智力”的原则，带有“最严格的功利主义”的性质。他的重大功绩是主张文学必须具有高度的思想性，必须为广大群众的利益服务。他的这一思想是和深刻的生活真实的要求结合在一起的。他认为，生活的真实、对现实的深刻理解是决定作品的艺术质量的主要因素。同时，他也强调创作中的幻想或理想的重要意义。V.I.列宁在《怎么办？》一书中曾引用他在《幼稚想法的落空》一文中提出的关于幻想的看法。

皮萨列夫的文学批评活动曾起过巨大的作用。勇于提出迫切的社会问题、战斗的激情、论战时的切中要害和论证的具有说服力，使他的批评文章对俄国先进的知识分子产生了重大影响。1868年夏他在一次海水浴中溺水身亡。

Pisaluo

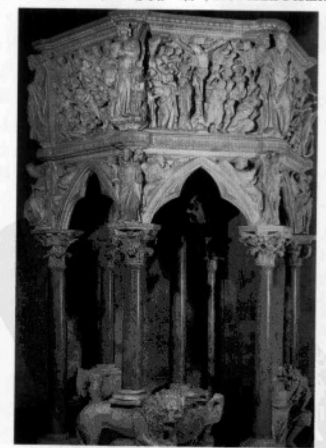
皮萨罗 Pizarro, Francisco (约1475～1541-06-26) 西班牙征服秘鲁的殖民军首领。生于西班牙特鲁希略，卒于秘鲁利马。没有受过教育，自幼干农活。1502年应征入伍，随队到伊斯帕尼奥拉岛服役。1509年参加到今巴拿马达连地区的探险、殖民活动。1513年随军翻越达连山，抵太平洋岸。1519年起落户巴拿马城。经营农庄，成为市政会委员和地方法官。1524年11月率领百余人乘船南下远征秘鲁。途中遇险，翌年返回巴拿马。1526年11月率领170人再次乘船向秘鲁进发，经过7个多月的努力，



驶入瓜亚基尔湾，在通贝斯市附近登陆。1527年底返回巴拿马。1528年回到西班牙。翌年7月26日与国王签订“协定书”，受权“征服秘鲁”。随后招募了包括其3个异母兄弟和1个表兄弟在内的一小批人。1530年初到巴拿马。1531年1月率领180人经海路南下。1532年5月16日抵今秘鲁境内的皮乌拉河，建立起第一个殖民点圣米格尔。9月24日，带领160余人前往卡哈马尔卡。11月16日与印加帝国国王阿塔瓦尔帕会见，设计将其擒获关押，勒索巨额黄金、白银为赎金。1533年8月29日将阿塔瓦尔帕处死。而后挥师向帝国都城库斯科进发。11月15日攻入城池。立曼科·卡帕克二世为印加帝国国王，他任最高行政长官。先后派兵征服今厄瓜多尔、玻利维亚，下令建利马城。1537年与另一军事首领D.de阿尔马格罗反目，发生内讧。1541年6月26日，阿尔马格罗的部下袭击皮萨罗官邸，将其杀死。

Pisanuo fuzi

皮萨诺父子 Pisano, Nicola and Giovanni 意大利雕塑家。父N.皮萨诺 (Nicola Pisano，约1220～1278/1284)，生于阿普利亚，卒于比萨。子G.皮萨诺 (Giovanni Pisano，


N.皮萨诺的雕刻作品——比萨洗礼堂讲经台

约1250～约1314以后)，生于比萨，卒于锡耶纳。N.皮萨诺早年在家乡受古典雕塑风尚的影响，后移居比萨。1260年，他完成了比萨洗礼堂讲经台（见图）的雕刻，首次以鲜明的古典风格表现基督教传统题材，形象多直接仿自罗马浮雕，体形壮伟，仪

态端庄。1265～1268年作锡耶纳大教堂讲经台，1278年完成佩鲁贾城的喷水池雕刻。G.皮萨诺继承父业，其代表作是皮斯托亚城的圣安德烈亚教堂讲经台（1301）和锡耶纳大教堂讲经台的雕刻（1302～1310），作品除发扬其父风格之外，还以精致典雅见长。

Pishan Xian

皮山县 Pishan County 中国新疆维吾尔自治区和田地区辖县。位于塔克拉玛干沙漠南缘，喀喇昆仑山北麓，南面与印度接界。面积39 742平方千米。人口24万（2006），有维吾尔、汉、塔吉克、柯尔克孜等民族。县人民政府驻固玛镇。西汉时称皮山国，三国时称皮穴国，北魏时称蒲山国，隋唐时并入于阗国。1902年设皮山县，隶于喀什噶尔道之莎车府。1920年改隶和阗道。建国后属和田专区、地区行政公署管辖。地势西南高东北低，海拔1 200～5 500米以上，有冰山积雪带，属大陆性暖温带干旱荒漠气候。年日照2 466小时，年平均气温11.7℃。无霜期217天。平均年降水量51.3毫米，蒸发量2 412.9毫米。县城距315国道8千米，交通方便。境内有阔什塔格、桑株和杜瓦三条河系，沿三河修建的蓄水库有10座，地下水储量2.5亿立方米。矿藏有煤炭、硫磺、黄黏土、石灰岩、石膏、磁铁、锂、铍、玉石、铅、锌、锰、云母、水晶等。野生珍贵药材有党参、甘草、麻黄、大芸、曼陀罗等。野生动物有青羊、黄羊、旱獭、猞猁、雪鸡及少量稀有飞禽鹭鸶等。工业以粮棉油加工、棉纺、煤炭、电力为主。农业以种植粮食作物、棉花为主。土特产有薄皮核桃、甜杏、甜瓜、石榴、香梨。名胜古迹有建于1839年（回历1237）的大清真寺、“桑株岩画”、亚尕其乌依吕克古城遗址、藏桂古城遗址、尕孜阿里不霍加麻扎附近古城遗址等。

Pi Shushi

皮漱石 （1897～1978） 中国天主教重要领导人之一。教名依纳爵。辽宁辽阳人。1909～1927年，先后在沈阳教区小修院和大修院学习。1927年祝圣为神父。同年起在沈阳大修院任教，历任大修院、小修院和预修院代理院长。1942年起历任大连天主堂本堂神父。1949年被任命为沈阳总主教区总主教。1957年起担任中国天主教爱国会第一、二届主席。1958年主礼祝圣首批自选主教。历任全国政协第三、四、五届委员。在领导中国天主教开展反帝爱国运动，走独立自主、自办教会的道路方面有重要贡献。



Pisi He

皮斯河 Peace River 加拿大西部河流，属马更些河水系。源出不列颠哥伦比亚省落基山区，其上源由南流的芬利河和北流的帕斯尼普河组成，两河汇合后折向东流。1967年在哈得孙霍普附近建起拦河大坝，坝前形成威利斯顿湖。皮斯河干流现出自该湖东端，向东流入艾伯塔省，后转向北、东北流，接纳斯莫基河、沃巴斯卡河等支流，最后在阿萨巴斯卡湖北侧注入奴河。自芬利河源头起算，全长1 923千米。流域面积30.25万平方千米。1792～1793年探险家A.马更些最先到此勘察，19世纪皮斯河成为毛皮商的重要贸易通道。流域内经济现以农、林、矿业为基础。艾伯塔省中北部的皮斯河中游河谷平原，土地肥沃，盛产小麦等谷物，是加拿大最北面的商品农业区。下游流经森林野牛国家公园。大坝水利工程对洪水控制、灌溉和水力发电具有重要意义。威利斯顿湖东端的水电站装机容量达240万千瓦，为加拿大主要大水电站之一。沿河地区蕴藏天然气、石油、煤、岩盐、石膏等矿。

Pisikatuo

皮斯卡托 Piscator, Erwin (1893-12-17～1966-03-30) 德国导演、剧院领导人。生于乌尔姆，卒于施塔伦堡。1914年被慕尼黑宫廷剧院聘为演员。第一次世界大战时应征入伍，后来成为和平主义者和社会主义者。1919～1920年在柯尼斯堡领导一个左翼剧院。1920～1921年创建无产者剧院，常到工厂为工人演出。1923～1924年任柏林中心剧院院长。1924～1927年在人民舞台剧院工作。1927、1929年两次创建皮斯卡托舞台，用以实验他的政治文献戏剧。曾执导E.托勒尔的《当心，我们活着》和F.沃尔夫的反映中国上海工人斗争生活的剧本《泰扬觉醒了》。皮斯卡托运用平地舞台、圆形舞台和转动带，革新舞台表现形式。使用文献资料、幻灯、电影、机械，扩大舞台表现手段。他的合作者有戏剧家B.布莱希特、托勒尔等。这些实验具有早期叙述体戏剧的性质。1931～1936年皮斯卡托流亡苏联，1934～1936年任国际革命戏剧家联盟主席。1936～1939年居住巴黎。1939～1951年住在纽约，创建戏剧实验室，培养演员和导演。这期间执导了W.莎士比亚、L.N.托尔斯泰、E.奥尼尔、布莱希特、J.-P.萨特等名家的许多剧作。1951年返回德意志联邦共和国，先后在马尔堡、蒂宾根、曼海姆、汉堡、埃森、慕尼黑等城市当客座导演。1962～1966年担任西柏林自由人民舞台剧院院长。晚年在联邦德国执导了许多具有深刻社会批判倾向的剧作。皮斯卡托是20世纪德国一位重要导演，他20年代后期的舞台艺术实践具有鲜明的革命倾向性，产生了广泛的社会影响。他的叙述戏剧实验为布莱希特提供了经验。还著有《政治戏剧》一书。

Pita'erka

皮塔尔卡 Pitarka, Sulejman (1924-02-02～) 阿尔巴尼亚演员、剧作家。生于迪布拉·玛德赫。因经济困难不能升学，不得不在都拉斯码头做工。1951年起在地拉那人民剧院当职业演员。1944年开始文学创作，写过诗歌、小说和特写，剧本有《渔人之家》、《穿围裙的男人》、《斯坎德培》等。《渔人之家》反映了阿尔巴尼亚人民反对意、德法西斯侵略者的英勇斗争，已成为保留剧目，曾获国家奖金。1957年中国戏剧出版社出版了该剧的中文译本。1961年由中国人民解放军空军政治部话剧团首次在中国公演，之后又有一些剧团相继演出。

Pite(lao)

皮特（老） Pitt, William, the Elder (1708-11-15～1778-05-11) 英国政治家，首相（1766～1768），争夺殖民地的积极倡导者和组织者。又称老皮特。生于伦敦，卒于肯特郡海斯。出身于英印富翁世家。早年就读于伊顿公学和牛津大学三一学院。1735年被指派为辉格党党员。1737年被任命为宫廷官员。特别关注国家对外政策，主张维护商业利益，同法国争夺殖民地，反对R.沃波尔在对外关系上的温和方针。1746年2月，参与管理爱尔兰财政。两个月后又升任军需总监。是参加七年战争的积极组织者。战争初期，因缺乏充分准备而节节失利。1756年11月，在卡文迪什内阁任国务大臣兼下院领袖，位同首相。主持外交和军事，把作战重点放在美洲、印度和海上，在欧洲、西印度群岛和非洲海面上主动出击，在加拿大、印度取代法国的统治，为英国争得海上霸权。1761年10月辞职。1766年7月，受命组成新阁，受封查塔姆伯爵。1768年因病去职。去世后葬于威斯敏斯特教堂墓地。

Pite(xiao)

皮特（小） Pitt, William, the Younger (1759-05-28～1806-01-23) 英国政治家、首相（1783～1801，1804～1806）。又称小皮特。老皮特之次子。托利党人。生于肯特郡海斯，卒于普特尼。1773年就读于剑桥彭布罗克学院。1781年4月当选议员。1782年7月

任内阁财政大臣。1783年底受命组阁。主张自由贸易，减少国债。初期得不到下院多数信任，在国王乔治三世支持下，解散议会，重新大选，争得议会多数支持后继续执政。这种做法在英国内阁制历史上开创了先例。

任职初期，进行一系列财政、税制改革。1784年通过《改革英国东印度公司法案》，规定在公司董事会之上设由国王任命的政府监督委员会，加强内阁对印度事务的控制，削弱公司特权，设置总督统辖孟买和马德拉斯管区。1785年，提出议会改革法案，未获通过。1786年同法国签订互相降低关税的《英法通商条约》。这些措施符合工商业资产阶级利益，有利于经济发展，史称“新托利主义”。1791年通过立法，改组加拿大魁北克的行政建制。在对外政策上，反对俄国和法国强大。曾三次（1793年2月，1798年底，1805年4月）组织反法联盟，干涉法国大革命，进行反对拿破仑一世的战争。在国内镇压民主运动，禁止集会结社，反对爱尔兰自治。1801年议会通过英爱《合并法》。建议授予天主教徒政治权利，遭反对去职。1804年5月再次组阁。第3次反法联盟在奥斯特利茨战役失败后瓦解。病逝后葬于威斯敏斯特教堂墓地。

Pite'erjiao Cheng

皮特尔角城 Pointe-à-Pitre 法国海外省瓜德罗普的最大城市和主要海港。位于瓜德罗普岛东部的格朗德特尔岛西南岸、萨莱河河口附近。南部海湾中有几个小岛屏蔽着皮特尔角港的入口。城郊有大片红树林沼泽。人口约2万，包括郊区共约17万。始建于17世纪中期。1843、1871年遭地震、大火毁坏，后重建。1906年萨莱海峡上建桥后，皮特尔角城一直是重要商业中心。有水果罐头、榨糖、酿酒、制革、烟卷等工厂。瓜德罗普约95%的进口商品由此入境，主要输出蔗糖、朗姆酒、咖啡、香蕉和香料等。城郊有国际机场。

Pitekai'en Qundao

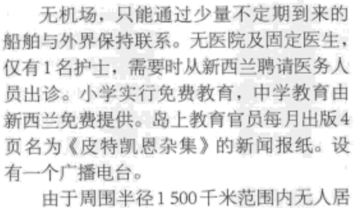
皮特凯恩群岛 Pitcairn Islands 太平洋中南部的英国海外领地。全称皮特凯恩、奥埃诺、迪西和亨德森岛。地处南纬25° 04′，西经130° 06′。陆地面积47平方千米。人口48（2007），均为皮特凯恩人。官方语言为英语，本地语为英语和塔希提语的混合语。信奉基督教。首府亚当斯敦。属波利尼西亚岛群。群岛包括皮特凯恩岛与附近无人居住的奥埃诺、迪西、亨德森3个环礁。主岛皮特凯恩岛为火山岛，地势陡峭，最高海拔350米。属亚热带气候。年平均气温13～33℃。平均年降水量2 000多毫米。



1767年英国探险家菲力普·卡特莱发现皮特凯恩岛。当时岛上并无居民，但有人类活动的痕迹。峭壁上有岩画，地下有石斧等工具。1790年英国邦蒂号哗变船员和一些塔希提岛妇女到此定居。1887年正式成为英国殖民地。1898年起受英国西太平洋高级专员管辖，1952年行政权转归英属斐济总督。1970年斐济独立后，由英国驻新西兰高级专员兼任皮特凯恩群岛总督。

立法机构为10人组成的岛屿委员会（其中6人经普选产生），任期1年。政府日常事务由行政官主持，行政官经民选产生，任期3年。无党派组织。国防由英国负责。

土地肥沃，出产水果、蔬菜和薯类。家庭捕鱼和饲养家禽较为普遍。工业以邮票和手工艺品制造为主。出口水果、蔬菜和手工艺品，进口燃料、机械、建材、面粉、糖和其他食品。政府收入来自发行邮票、投资利润和英国政府的不定期赠款及给予外国渔船捕鱼许可权所得。无当地货币，使用新西兰元。



无机场，只能通过少量不定期到来的船舶与外界保持联系。无医院及固定医生，仅有1名护士，需要时从新西兰聘请医务人员出诊。小学实行免费教育，中学教育由新西兰免费提供。岛上教育官员每月出版4页名为《皮特凯恩杂集》的新闻报纸。设有一个广播电台。

由于周围半径1 500千米范围内无人居住，年轻的居民不能忍受封闭式的生活方式而逐渐移居到澳大利亚、新西兰等地，致使皮特凯恩群岛的人口持续减少。仍然留在岛上的居民，有不少也因为缺乏与外界交流的机会而出现了严重的心理问题。皮特凯恩群岛的居民社区正面临彻底解体的危险。



皮特凯恩岛风光

Pitelanzhu

皮特兰猪 Pietrain 由比利时的地方猪与贝叶特猪杂交，再与泰姆沃斯猪杂交选育而成的猪品种，1955年定名。由于该品种猪瘦肉率特别高，20世纪90年代后被世界各国广泛推广。其特征为被毛全身灰白色，并夹有黑斑点。耳中等大小并向前倾，体躯宽，后躯特别丰满，肌肉特别发达。产仔每窝9头左右。生长较快，饲料利用效率较高。胴体背膘薄，瘦肉率70%左右。体质较弱，对不良环境反应敏感，要求饲养条件严格。成年公猪体重350千克左右，母猪320千克左右。作为商品猪的终端父本表现良好的杂交效果。

Piteli

皮特里 Petrie, Sir Flinders（1853–06–03～1942–07–28） 英国考古学家。埃及前王朝文化的发掘主持者之一。生于英国查尔顿，卒于耶路撒冷。1875～1880年，皮特里研究了不列颠的斯通亨奇环状列石。1881年起，开始在埃及进行一系列考古调查和发掘，重要的有塔尼斯的大神庙（1884），三角洲的古希腊殖民城市瑙克拉提斯（1885），阿姆和达夫尼的墓地（1886）。1888～1890年转向法尤姆地区。1891年发掘迈杜姆的古代庙宇。1892～1933年任伦敦考古学院的埃及学教授。1894年在伦敦创立埃及研究协会，1905年发展为不列颠考古学校。1923年获爵士称号。第一次世界大战后，在埃及孟菲斯等地及巴勒斯坦进行发掘。皮特里是第一个用严格科学方法在埃及进行发掘的考古学家，他所创立的顺序年代法至今仍为考古学家所



袭用。皮特里一生从事埃及考古工作，他卓有成效的发掘，使埃及前王朝文化（涅伽达文化）遗址和早王朝为数众多的巨大王陵得以重见天日。

著有《埃及十年之发掘》(1893)、《埃及史》(1894～1905)、《古代埃及的宗教意识》(1898)、《叙利亚和埃及》(1898)、《考古学的方法与目的》(1904)、《海克索斯和以色列城市》(1906)、《古代埃及的宗教》(1906)、《埃及的艺术与工艺》(1909)、《文明之革命》(1911)、《史前埃及》(1920)、《古代埃及的社会生活》(1923)等。

Pite-Lifusi

皮特-里弗斯 Pitt-Rivers, Augustus Henry Lane-Fox (1827-04-14～1900-05-04) 英国考古学家。被誉为"英国考古学之父"。生于鲁斯莫尔。一生相当多的时间在军队中度过，曾获得将军衔。1882年从军队退役后，开始从事田野考古工作。他在威尔特郡进行有关史前时期、罗马和撒克逊历史古迹的发掘研究。在鲁斯莫尔周围发掘出许多珍贵文物，并在当地建立了一个博物馆。由于他在田野工作中遵循严格的操作规程和对出土物精心处理，许多遗存得以妥善保存，如在伍德卡特等处揭露出完整的聚落、墓地和大量文化遗物。皮特-里弗斯采用社会学方法来研究考古资料，并强调一般文化遗物的学术意义和教育价值。著作颇丰，其中最著名的是《发掘报告》5卷本(1883～1903)。他在当时是英国造诣最高的考古学者，获得包括英国皇家学会会员在内的多种荣誉学衔。

Piteshidi

皮特什蒂 Piteşti 罗马尼亚南部城市，阿尔杰什县首府。在阿尔杰什河谷，四面环山。东南距布加勒斯特105千米。人口16.85万(2002)。14世纪见于史籍。为交通枢纽。是重要的石油化工中心，城南有大型石油化学联合企业，还有机械制造（轿车、电动机）、木材、食品加工、纺织、制鞋等工业。附近是著名的葡萄和水果产区。市内有文化宫、剧院等文化设施和建于17世纪的教堂。城西的原始山林和城东的湖泊区景色秀丽，为休憩和旅游胜地。

Piweisi Dexiawana

皮维斯·德夏瓦纳 Puvis de Chavannes, Pierre (1824-12-24～1898-10-24) 法国画家。生于里昂，卒于巴黎。曾分别在H.舍菲尔、E.德拉克洛瓦和T.库蒂尔的画室学习绘画，但他对老师们的画风不感兴趣。在去意大利旅游期间，他认真研究意大利文艺复兴时期大师们的作品，尤其倾心于威尼斯画派的提香、丁托列托、P.韦罗内塞的艺术。1850年首次参加沙龙展出油画《哀悼基督》。他主要尝试在大幅装饰油画上采用意大利文艺复兴时期画家们用过的湿壁画技法，并探索在画面上保持平和、淡雅的色彩和充分发挥线条的单纯美。在当时艺术思潮波澜起伏的情况下，德夏瓦纳始终如一走折中的道路，力图把古典崇高美与写实的平民美结合起来，创造独特的画风。法国的许多市政厅和政府建筑物都有他的作品装饰，其中最著名的是装饰巴黎先贤祠的绘画连作《圣热纳维埃夫的生平》。圣热纳维埃夫是巴黎城的保护女神，他在这组宗教性的装饰画中，通过童年、虔诚之心、救助巴黎和守卫巴黎几个片段的描绘，表现这位英雄女神崇高的爱国热情。德夏瓦纳其他代表作有为巴黎市政厅绘制的装饰画《冬》、《夏》。1894～1898年，他接受美国波士顿图书馆的邀请，为该馆主楼创作9幅装饰画，中间的一幅为《赐人灵感的缪斯们》。德夏瓦纳的艺术融会了新古典主义、写实主义与象征主义的因素，形式感强，善于处理人物与风景的关系，善于在严谨的造型和构图中表现抒情的诗意。他是一位从古典艺术向现代艺术过渡的大艺术家。



《贫穷的渔夫》(1881，奥塞博物馆藏)

Piwula

皮乌拉 Piura 秘鲁西北部城市，皮乌拉省首府。位于皮乌拉河畔。人口约24.20万(2005)。1532年由西班牙征服者F.皮萨罗建立，取名圣米格尔·德皮乌拉，为西班牙在秘鲁建立的第一座城市。城址数次迁移，1588年定于今地。1912年遭地震破坏，后重建。为西北部棉花、水稻和甘蔗等产品的贸易中心。有轧棉、榨棉子油、肥皂、蜡烛和皮革等工业。有博物馆数座和殖民地时期建造的教堂。公路和铁路连通派塔港，有飞机场。

Piyajige'ersiji

皮亚季戈尔斯基 Pyatigorsky, Grigory Pavlovich (1903-04-17～1976-08-06) 美籍俄国大提琴家。生于俄国叶卡捷琳诺斯拉夫，卒于美国洛杉矶。7岁开始学琴，两年后入莫斯科音乐学院，师从A.von格伦。后又在莱比锡从J.克伦格尔进修。1923年在柏林公演获得成功，随即在欧美作长期的巡回演出。他的演奏具有俄罗斯浪漫主义风格，长于抒情，表情细腻。S.S.普罗科菲耶夫、P.欣德米特、W.沃尔顿等的大提琴协奏曲，都是由他首演的；R.施特劳斯的幻想变奏曲《堂吉诃德》是他的保留曲目。1949年，皮亚季戈尔斯基与A.鲁宾斯坦、J.海菲兹组成的三重奏团，是20世纪最卓越的重奏团之一。1957年起任波士顿大学教授。

Piyajie

皮亚杰 Piaget, Jean (1896-08-09～1980-09-16) 瑞士儿童心理学家和发生认识论者、日内瓦学派创始人。生于瑞士纳沙泰尔，卒于日内瓦。1915、1918年相继获纳沙泰尔大学学士学位和生物学博士学位。1921年起先后执教于纳沙泰尔、日内瓦、洛桑和巴黎大学。曾当选为瑞士心理学会、法语国家心理科学联合会和第十四届国际心理科学联合会主席。还长期担任设在日内瓦的国际教育局局长和联合国教科文组织助理总干事之职。曾任瑞士《心理学杂志》主编多年。1955年在日内瓦创立"国际发生认识论中心"并终生担任主任。曾获哈佛、巴黎、布鲁塞尔、剑桥、耶鲁、坦普尔等20多所著名大学授予的名誉学位，并获得依拉斯米、巴尔赞、桑代克等多种科学奖。



皮亚杰通过对儿童关于现实、因果、可能性与必然性、时间、空间、矛盾等逻辑-数学范畴和数、长度、重量、体积等的守恒的概念的形成，及其心理运算的起源与发展的大量实验研究，创立了发生认识论学科体系。主要著作有：《儿童的判断和推理》(1924)、《智慧心理学》(1947)、《发生认识论导论》(1950)、《运算逻辑试

论》(1949)、《生物学与知识》(1967)、《心理发生与科学史》(1983)、《态射与范畴》(1987)等。

Piyajieciji-Xiapiluo

皮亚捷茨基–夏皮洛 Pyatetskii-Shapiro, Ilya(1929-03-30～) 以色列数学家。生于莫斯科。1951年毕业于莫斯科大学，1954年在莫斯科教育学院获副博士学位，其后三年到卡鲁加(Kaluga)教中学。1958年在苏联科学院（斯捷克洛夫）数学研究所获博士学位，1958～1972年在数学研究所工作，1964～1972年兼任莫斯科大学数学教授。1976年离开苏联移居以色列，1976年起任以色列特拉维夫大学教授至1997年，1977年起兼任美国耶鲁大学教授。

他在自守函数论、数论、代数几何、复几何以及无限维群表示理论的交叉领域作出重要贡献。1959年他首先举出C^4中非对称有界齐性域的例子，1963年同E.金迪肯完成所有有界齐性域的分类。1986年他和M.格罗莫夫证明对任意维罗巴切夫斯基空间，可构造非算术格，解决关于幂么元素的塞尔伯格猜想的特殊情形，从而为离散群理论的重大进步铺平道路。他还发展了作用在有界对称域上的算术群理论。

他同I.M.盖尔范德一起把自守函数论推广到一般的半单李群上，同雅克及沙利赫把韦伊定理的逆定理推广到GL(3)上。此外他同I.R.沙法列维奇一起证明K_3曲面的托雷里定理，早期还解决函数展开成三角级数的唯一性集的萨拉姆构造问题。

他因“对复齐性域、离散群、自守形式诸领域作出巨大贡献”而获得1990年度沃尔夫数学奖，并于1978年当选以色列科学院院士，1981年获以色列数学奖。

Piyanuo

皮亚诺 Peano, Giuseppe (1858-08-27～1932-04-20) 意大利数学家、逻辑学家。生于意大利库内奥附近的斯平里塔，卒于都灵。1876年入都灵大学学习，于1880年毕业。1884年起在都灵大学任数学讲师，后任教授。



皮亚诺是研究数理逻辑和数学基础的先驱。他研究逻辑是为了数学的严格性。他认为数学基础的研究困难在于语言含糊。为此，他创立了一种表意语言，所用符号简明易认，当用以分析各数学分支中大量的命题时，都说明这种语言足以表达各种数学思维。B.A.W.罗素曾赞扬皮亚诺的这一发现，认为推动了他关于数学原理的观点的发展。但皮亚诺未能进一步构成一个演算系统（见数学基础）。

他曾从不加定义的“集合”、“自然数”、“继数”与“属于”等概念出发，给出了关于自然数的五条公理（即皮亚诺公理）。

皮亚诺的这一公理系统，不仅是公理化中发生法的一个范例，同时还标志着当时数学分析算术化运动的终结。

此外，他还从事过其他领域的研究，如他在分析学中，曾于1887年引进了一个比较严格的容度概念，并多次改进，从而使得一个区域的面积概念得以严密化并曾得到所谓皮亚诺面积、皮亚诺曲线等。

Piyanuo gongli

皮亚诺公理 Peano’s axioms 由意大利数学家G.皮亚诺于1889年提出并于1898年最终定型的刻画自然数的一组公理。他从不加定义的“集”、“自然数”、“元素e”以及“后继”出发，规定：

①e是自然数。

②e不是其他自然数的后继。

③每个自然数都有一个后继。

④如果两自然数的后继相同，则它们也相同。

⑤设M是由自然数组成的一个集，如果e属于M，又n属于M蕴涵n的后继属于M，则M就是全体自然数组成的集。这称为归纳公理，是数学归纳法的依据。

由皮亚诺公理出发，可定义“自然数”的加法、乘法与序关系≤，并证明其性质。人们所熟知的自然数就是由皮亚诺公理所严格定义的“自然数”的具体模型。

Piyaqincha

皮亚琴察 Piacenza 意大利北部城市，艾米利亚-罗马涅区皮亚琴察省首府。位于波河南岸，支流特雷比亚河汇入处，西北距米兰约120千米。人口约9.96万(2007)。公元前218年为罗马的殖民地。前187年成为艾米利亚大道终点，随后有多条古罗马大道在此交会。公元3世纪时发展为重要城镇与贸易中心。曾先后被哥特人、伦巴德人、法兰克人侵占。12世纪为自由市，加入伦巴第联盟。1545～1731年属帕尔马-皮亚琴察公国。此后又先后属西班牙波旁王朝和法兰西帝国。后曾交替被罗马教廷和法国管辖。1861年并入意大利王国。为农畜产品贸易中心。工业以食品加工（罐头、葡萄酒、制糖和面粉等）为主，纺织、建材、农业机械、化学亦重要。附近建有意大利最大的核电站。为米兰至博洛尼亚的铁路、公路枢纽。市中心仍保留古罗马时期长方形街区的布局。城内多中世纪各种风格的教堂和宫殿建筑，如建于12～13世纪的罗马式大教堂，12世纪的圣萨维诺长方形教堂、科穆纳莱宫（现为市政厅），15～16世纪的圣西斯廷教堂（拉斐尔在此完成传世之作《西斯廷圣母》）。

Piyasite Wangchao

皮亚斯特王朝 Piast Dynasty 波兰历史上第一个封建王朝。9世纪和10世纪初，奥得河和维斯瓦河之间，出现古波兰人部落联盟形式的国家组织。稍后，以瓦尔塔河中游为发祥地的部落国家强大起来，传说中的创立者是皮亚斯特大公。其第4代统治者梅什科一世（约960～992年在位）与德意志封建主进行了长期的斗争，把西里西亚、马佐夫舍、波莫瑞和维斯瓦河流域均纳入波兰版图，使波兰成为斯拉夫国家中的大国之一。966年梅什科一世接受基督教并引进了拉丁文，促进了国家封建化和民族文化的发展。10世纪末，勇敢者博莱斯瓦夫一世(992～1025年在位)统一波兰，建立波兰王国。随着封建割据势力的加强，王朝的继承者们陷入了区域割据的纷争之中，中央政权遭到削弱，国势转衰。1138年，歪嘴博莱斯瓦夫三世(1102～1138年在位)把国土分给4个儿子，开始了波兰国家长达两个世纪的封建割据局面。德意志封建主乘机侵占了波兰西部领土并在北边的普鲁士地区建立了条顿骑士团政权。13世纪蒙古人的几次入侵也对波兰造成了严重破坏。从13世纪上半叶始，王朝的继承者们重新开始了恢复国家统一的斗争。14世纪初，库雅维地区的大公矮子瓦迪斯瓦夫一世(1314～1333年在位)依靠社会上要求统一的进步力量，几经斗争，逐步巩固了他在波兰大部分地区的统治，并于1320年在克拉科夫被加冕为波兰国王，这标志着波兰区域割据的告终。但波莫瑞、西里西亚等地区仍处于波兰疆域之外。“伟大的”卡吉米日三世(1333～1370年在位)实行保护工商业政策，改革币制，扩大城市自治权，国力得到了进一步加强，并开始向东方的罗斯地区扩展领土。1370年，卡吉米日三世去世绝嗣，王统中断，皮亚斯特王朝告终。根据以前签订的条约，匈牙利国王路易一世(1326～1382)登上波兰王位。

Piyekenisi

皮耶克尼斯 Bjerknes, Jacob (Aall Bonnevie) (1897-11-02～1975-07-07) 挪威、美国气象学家。V.皮耶克尼斯的长子，气象学挪威学派的主要成员。原籍挪威，生于瑞典斯德哥尔摩，卒于美国洛杉矶。1917年在德国莱比锡大学肄业。1919年担任卑尔根天气分析预报研究中心负责人。1924年在克里斯蒂安尼亚（今奥斯陆）



大学毕业。1931年任卑尔根博物馆教授。1939年迁居美国，1940年起任美国加州大学洛杉矶分校教授。

J.皮耶克尼斯在1918年首先提出了锋面气旋学说。1920年前后与V.皮耶克尼斯等提出了气旋的生命史模式。20年代末期到30年代，他发现中纬度西风带中的大尺度波动。50年代研究海-气关系同气候变化的联系。60年代末提出著名的赤道东太平洋海面温度变化同中纬度大气环流之间存在着遥相关的论点，强调**厄尔尼诺**的影响及海气相互作用对**大气环流**的重要性。由于他对近代天气学、大气环流、大气动力学的突出贡献，获挪威、美国、丹麦和英国等政府和学术团体授予的20多项荣誉称号及奖赏。

他除参加《物理流体力学及其在动力气象学上的应用》(V.皮耶克尼斯主编，1933) 的编写外，重要论著还有《移动性气旋的结构》(1919)、《气旋的生命史以及大气环流的极锋理论》(1922，和H.索尔贝格合作)、《气旋理论》(1944，和J.霍尔姆博合作)、《大气哈得来环流对赤道区海洋温度距平的可能影响》(1966)、《来自赤道太平洋的大气遥相关》(1969) 等。

Piyekenisi

皮耶克尼斯 Bjerknes, Vilhelm (Friman Koren) (1862-03-14～1951-04-09) 挪威气象学家、物理学家、近代天气学和大气动力学主要创始人之一，气象学挪威学派的创始人。



生于克里斯蒂安尼亚（今奥斯陆），卒于奥斯陆。1890年毕业于克里斯蒂安尼亚大学，后入德国波恩大学学习，研究电动力学和流体力学。1895年任斯德哥尔摩大学应用力学、数学物理学教授。1905年赴美国哥伦比亚大学和华盛顿市讲学，同年起兼任华盛顿卡内基学会(研究所) 特约研究员达40年。1907年回挪威，在克里斯蒂安尼亚大学任教授。1912年到德国莱比锡大学任地球物理学教授，并组建和领导莱比锡地球物理研究所。1917年重返挪威，建立卑尔根地球物理研究所，扩建气象观测网，成立天气分析预报研究中心。1926年起任奥斯陆大学教授。1932年获英国皇家气象学会西蒙斯纪念金质奖章。

V.皮耶克尼斯在1897年提出著名的环流理论，这是将物理学引入地球物理学研究大气运动的开端。1904年用力学和物理学的观点，制订了长远的研究天气预报问题的计划。1910年在天气图上绘制流线，并分析辐合、辐散区。1913～1917年发现大气不连续面，并概括为冷锋、暖锋和锢囚锋等不同类型，提出气旋的极锋学说，创立了气旋的现代模式，形成了气象学的挪威（卑尔根）学派。1921年根据理论和观测事实，提出了著名的**大气环流**图案。重要论著有1910～1933年完成的与他人合著三卷本《动力气象学和水文学》，其中1933年出版的第三卷《物理流体力学及其在动力气象学上的应用》是他本人及挪威学派研究成果的总结。

Piyeluo Delafulanqiesika

皮耶罗·德拉弗兰切斯卡 Piero della Francesca (约1420～1492-10-12) 意大利画家。生于圣塞波尔克罗，卒于圣塞波尔克罗。



《乌尔比诺公爵夫人像》

在佛罗伦萨完成艺术学业。于艺事之外，尤致力于数学、几何的研究，画中人物及透视表现等，都强调数理般的严谨与平稳。代表作为阿雷佐城的圣弗朗切斯科教堂壁画（约15世纪50年代中期)，以组画形式表现圣十字架的传说，其中尤以《示巴女王礼拜神木》及《示巴女王与所罗门王会晤》最为著名。他为乌尔比诺公爵夫妇画的两幅肖像（约1474）也是文艺复兴肖像画的杰作（见图)。晚年著《绘画透视法》及几何学论文《论五种正规体》等。

piyi mu

皮翼目 Dermoptera 哺乳纲的一目。现生的皮翼类仅有一科一属，即鼯猴科鼯猴属 (*Cynocephalus*)。两现生种分布在东南亚及南洋群岛的热带森林中。**鼯猴**略大于松鼠，自颈至尾有被毛皮膜相连，适于滑翔。下门齿扩大，呈梳形，臼齿多尖，植物食性。鼯猴不是翼手类残存的祖先类型。对它的分类意见不一，有人主张归入食虫目，但多数把它单立一皮翼目。

皮翼目的化石以往仅发现在北美晚古新世至早始新世地层中。自1918年发现后，仅有一侧膜兽科 (Plagiomenidae)，包括侧膜兽 (*Plagiomene*) 和游翔兽 (*Planetetherium*) 两属，化石极少。但20世纪70年代在北极埃尔斯米尔岛的早始新世地层中找到3种以上的侧膜兽类化石，其数量和分化程度都胜过美国西部。中国内蒙古中始新世（约5 000万年）地层中也发现了可能属皮翼类的化石。1993年，有人采用支序分析结果，认为皮翼目与灵长目互为姐妹群，并把皮翼目包括在广义的灵长目内。

piyingxi

皮影戏 shadow play 中国戏剧形式之一。广义泛指影戏，因其为影戏中流行最广、影响最大的品种而成为影戏的代称。狭义指表演者操纵羊、牛、驴、骆驼等兽皮（亦间有纸质）制作的影偶（又称影人)，借助灯光将影偶的活动影像投射在半透明的幕布上，表演戏剧，供人观赏。世界上许多国家与地区都有皮影戏存在，但内容风格、历史传承、操作技艺各有不同。

皮影戏源于中国、印度、印度尼西亚、土耳其等亚洲国家。中国西汉（前2世纪）时已有方士(巫师) 在汉武帝面前耍弄影戏。印度的影戏由“看图说故事”发展而来，大约在中国的东汉中期（2世纪）已有关于影戏的文字记载。印度尼西亚巴厘岛的皮影戏兴起于17世纪，《日本游戏史》载1674年日本已有职业性影戏演出。原初时的影戏大都与巫术、宗教活动相关，中国、泰国、爪哇等国家与地区至今尚有用于祭祀活动的影戏表演。中国影戏自宋以降，逐渐演变成为一种市民喜闻乐见的表演艺术（图1)。元代统治者则把影戏作为宫廷和军中之乐。成吉思汗的大军远征到欧亚大陆的广大地区时，将其传到波斯等阿拉伯国家，后又辗转传入土耳其、希腊等国。至今，希腊和土耳其仍称影戏为“中国皮影”。13世纪末，**马可·波罗**等将影戏带回



图1 儿童弄影戏（山西繁峙岩山文殊殿金代大定年间壁画摹本）

意大利。1767年，一位名为居阿罗德的法国天主教传教士将中国皮影的制作方法与表演形式带回法国，以此为基础创造了法国皮影戏。1776年，中国皮影戏传入英国。1774年，诗人歌德在展览会上向德国观众介绍中国皮影戏。1781年8月28日，歌德以举办中国皮影演出庆祝他32岁生日。

影人的结构与雕镂艺术　制作影偶是皮影戏的第一道工序。南宋时临安已有刻镂影人的行业，先为素纸刻镂，后为彩色羊皮刻镂。现在最普遍的是驴皮和牛皮、羊皮刻镂的影偶。一般影人的头面称头楂，多采用侧面刻镂的五分脸，使用通天鼻梁，



图2　雕镂影偶

除眉、眼、口外，全部镂空。影偶头楂的色彩分为红、绿、黄、白、黑五种，以浅深浓淡、勾勒烘染的手法，表现不同的人物形象和性格。如“三国”戏中，关羽画红脸、卧蚕眉、单凤眼，表现其英武正直忠义千秋的英雄性格。绿色则表示勇猛、善战，《铁丘坟》中的程咬金、《五峰会》中的暴虎都勾绿脸。影人头楂向来不用蓝色，有蓝脸者，皆以绿色代替。黑色表现铁面无私性格，如包拯涂黑脸；也表现人物的憨直，如《珠宝钗》中的尉迟大海。黄色多用在神怪戏中，如二郎神杨戬，画三只眼，勾黄脸。白色一般表现奸臣凶人，如《西宫判》中的庞太监，勾白脸带横线、深眉、吊角斗眼。眉心点红痣，象征他专横阴损，心术不正。《盗仙草》中的鹤童，在脸谱中刻一尖喙，鹿童刻一鹿首人身，更为形象。江河湖海中的水卒，鱼虾刻鱼虾形头楂、鳖雕鳖形头楂、龙王必刻一龙头。这种独特的专人专脸、花纹成套、眼神变化的表现方法，用灯光映照在影窗上，极为鲜明动人。据说影戏的头楂由唐代的代面演变而来，经过吸收融合，或夸大或缩小，或化繁为简、以虚代实，或写实象形，创造了各种人物形象，成为中国独有的一种工艺美术品。

皮影的操纵艺术　皮影戏的操纵技艺以中国最高。在白色的幕幔上，仅三五位艺人即可操纵影偶，表演金戈铁马、佛道神魔，以及人世间的悲欢离合。宋代，皮影戏“一口叙述千古事，双手对舞百万兵”的形式已臻完善。现代的操纵方法则形成于清代道光年间。而在清代康熙、雍正年间，影人的操纵方法还是以8根丝线系之，类似操纵木偶。现代操纵影人虽形式不一、方法各异，但基本是一根颈条、两根手条。通常左手持影人的颈条，右手大拇指与食指夹拿影人的右手条，中指与无名指夹拿影人的左手条。影人有不同的人物类型，也有不同的操纵方法。20世纪20年代乐亭县王华班的洪国昌（把上线），对生、旦、净、末、丑各行当的各种角色，在操纵技艺上都有一套艺诀。如《升帐点兵》的艺诀是：“穆桂英出场风摆柳，升帐亮相身一扭，单脚一抬回身走，坐在帐上威风抖。”80年代法国出现了一些打破传统皮影技术的现代表演方法，如列斯格的皮偶表演。他承认自己受东方皮影戏的影响，他说：“影子具有双重使人分裂的效果，它也表现人们对文明的梦幻。”



图3　皮影操纵（辽宁凌源皮影）

pipa

枇杷　*Eriobotrya japonica*; loquat　蔷薇科枇杷属的一种。因叶片状似琵琶，故名。常绿小乔木。亚热带果树。原产中国长江上游。现以浙江、江苏、福建、台湾为主要产区。9世纪前传至日本，18世纪传至南欧，19世纪传至美洲，但栽培均不多。

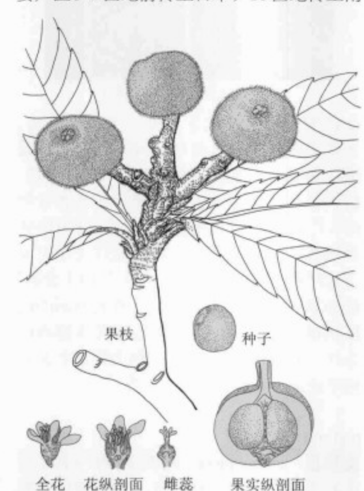


图1　枇杷形态

叶片长椭圆形，长可达30厘米左右，叶缘有粗锯齿，背面密生灰白或黄白色茸毛。在枝条的先端着生复总状花序。花白色有芳香。梨果球形至椭圆形，肉色浅黄至橙黄，重25～50克，由子房、萼片和花托发育而成，食用部分是肥大的花托。种子1至数粒，黄褐色（图1、图2）。品种有100个以上，根据肉色可分为红沙种和白沙种两大类。前者一般树势强健，易于栽培，果大味浓而肉色鲜艳，适于鲜食和加工；后者果实品质优良，肉质细嫩而风味鲜美，适于鲜食，需要较精细的栽培技术。枇杷分布区年平均温度多在15℃以上。10月至次年1月开花，3月中至6月果成熟。因幼果在树上过冬，冬季最低温度应不低于−3℃。喜温暖湿润而阳光充足的气候和肥沃、排水良好的土壤。实生、嫁接或高空压条繁殖均可。花后或早春进行疏果。主要病虫害有枇杷瘤蛾、枇杷天牛、干腐病等。

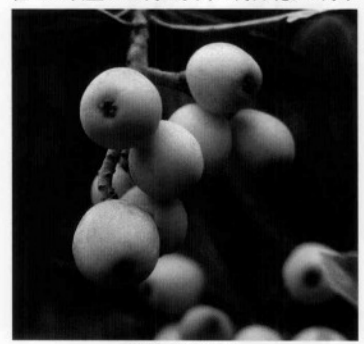


图2　枇杷果实

果实含水分85%～90%，糖8%～12%和较丰富的维生素A。除鲜食外也可制罐。果实和叶片制成的枇杷膏和枇杷叶膏是润肺止咳药。花为良好的蜜源。树形整齐而叶常绿，晚秋开花，是中国古典园林中有名的观赏树种之一。

pipa liu'e

枇杷瘤蛾　*Melanographia flexilineata*; loquat nolid　鳞翅目瘤蛾科的一种。枇杷害虫。又称枇杷黄毛虫。分布于中国长江流域和南方各省，也见于印度。成虫体长约9毫米，翅展21～26毫米，灰白色有银光（见图）。中国南方一年发生3～5代，以蛹在茧内越冬。翌年4、5月羽化成蛾，卵散产于枇杷嫩叶背面。初龄幼虫群集于嫩叶正面



枇杷瘤蛾及其为害状

取食叶肉，叶面呈现许多褐色斑点。二龄后分散活动，食量渐增。幼虫食害新梢嫩叶，自春至秋均有为害。被害叶仅余上表皮和叶脉。嫩叶被食尽后转害老叶、嫩茎表皮和花果。严重时全株嫩叶可被食殆尽，植株枯死。天敌有姬蜂、茧蜂、广大腿小蜂、金小蜂和寄生菌等。防治时可在枇杷树每次新梢抽出后的幼虫初发阶段，喷洒鱼藤精、敌百虫或其他农药；初龄幼虫群集新梢叶面取食时，可人工捕杀；冬季从树干上扫集虫茧置于寄生蜂保护器中，以保护天敌，控制虫害。

piheluo

毗诃罗 vihara 印度佛教建筑的一种形制。梵文vihara的音译，原意为散步、娱乐之所，诸如花园之类。这种佛教建筑特指僧人集体居住静修的精舍、僧院、学园，后亦泛指寺院。一般形制平面呈方形或长方形，带有前厅或门廊。平顶大厅除入口一面外，三面侧壁均辟有数间方形单人小室，后壁往往设有供奉佛像的圣所。保存至今的独立式砖砌毗诃罗较少，石窟毗诃罗（即毗诃罗窟）较多。毗诃罗通常与支提相邻，后期逐渐混合为一。毗诃罗的形制传入中国后被中国化了，如克孜尔石窟和敦煌的毗诃罗窟不同于印度。

pilianqu

毗连区 contiguous zone 沿海国领海以外但又毗连其领海的一定宽度的特定海区。它是国家管辖范围的水域，是由习惯法发展而来的一项国际法制度。又称邻接区、保护区、特别区域或专门管辖区等。根据不同的目的而设置的毗连区的种类很多，如专属捕鱼区、渔业保护区、海关缉私区、卫生检疫区、移民区、安全区等。毗连区的宽度各国也不尽相同，少则与领海宽度相一致，多则宽于领海几倍甚至几十倍。它的设置多由沿海国根据国内立法单方面颁布。依照1958年《领海及毗连区公约》，毗连区从测定领海宽度之基线量起，不得超过12海里。1982年《联合国海洋法公约》对毗连区的外部界线，规定为最大限度不超过24海里。沿海国可在毗连区的区域内行使为下列事项所必要的管制：①防止在其领土或领海内违犯其海关、财政、移民或卫生的法律和规章。②惩治在其领土或领海内违犯上述法律和规章的行为。毗连区和领海不同，它不属于沿海国主权的范围，沿海国在这里只是为了有限的目的行使某些必要的管制，其管制也不包括毗连区上空。根据1992年通过的《中华人民共和国领海及毗连区法》，中国“毗连区的宽度为12海里”，“毗连区的外部界限为一条其每一点与领海基线的最近点距离等于24海里的线”。

Pilu Si Bihua

毗卢寺壁画 Murals in Vairocara Temple 中国明代寺观壁画。毗卢寺位于河北石家


毗卢寺壁画——《清源妙道真君》

庄西北郊。现存前殿（释迦殿）和正殿（毗卢殿）内都有壁画，面积达200多平方米。前殿画佛教传说故事基本采用白描，人物彩绘，但损坏较为严重，其艺术水平一般。正殿壁画面积共130平方米，佛像背面画大幅背座观音像，其中四壁描绘的水陆画、三教九流壁画最为精彩，共画有500多个大小不同的神像人物，分成120多个小组合，画天堂、地狱、人间三界，有菩萨、罗汉、城隍土地、帝王后妃、忠臣良将、节妇烈女、货郎、石匠等，皆有榜题。内容丰富，包罗万象。壁画采用工笔重彩画法，色彩以红、绿为主调，再加上沥粉贴金，显得富丽堂皇。整个壁画构图宏大，分上、中、下三层，下层人像高约1米，描绘较细，中、上层依次缩小，多为大半身，人物之间，主次分明，层次清楚，保存较为完好。

Pishequdaduo

毗舍佉达多 Viśākhadatta（约生活在7、8世纪）印度古代戏剧家。生平事迹不详，仅据他的剧本序幕中舞台监督的介绍，得知他出身贵族世家。他至少写有4部剧本，但流传下来的只有一部《指环印》。这是一部7幕政治剧，以公元前4世纪的印度历史为背景，描写孔雀王朝取代难陀王朝后，旧王朝宰相罗刹流亡在外，组织盟军，决心复辟。新王朝宰相贾那吉耶利用罗刹的一个指环印，巧施反间计，瓦解旧王朝盟军，迫使罗刹归顺新王朝。该剧情节复杂，自始至终描写政治斗争，没有女主角，没有爱情插曲，也没有插科打诨的丑角，完全依靠步步深入的戏剧冲突吸引观众，在古典梵语戏剧中别具一格。

Pishinu

毗湿奴 Viṣṇu 意译“遍入天”。印度教三大神（另为梵天和湿婆）之一，为保护之神。形象为肤色深蓝，四面四臂或八臂。中间是表情平和的人面，其余三面则以神秘玄妙的样子表现他的特质：知识、力量、高贵气派、阳刚之美、才智和光彩。手执法螺、轮宝、仙杖、莲花。以金翅鸟为坐骑，亦携一弓一剑。传说恒河发源于他的脚掌。在吠陀时代早期为太阳的人格神，地位一般，但已有三步跨越三界的故事。在梵书时代，被等同于全能的吠陀祭祀，偶尔被当作最高神。在史诗《摩诃婆罗多》和往世书中，已是具有仁、善本性的保护神。自《薄伽梵歌》强调化身观念后，地位大幅上升。


毗湿奴石刻

公元4世纪后的《毗湿奴往世书》等经典将化身观念发展为毗湿奴定期下凡救世的理论。9世纪左右，毗湿奴教派产生，被定为最高神，集创造、保护、毁灭功能于一身，既是宇宙的本源，又是最初的动因。在不同的条件下，可以是梵天、毗湿奴自身和湿婆。毗湿奴有无数种化身，但主要化身是10种：鱼、龟、熊、人狮、侏儒、帕罗苏罗摩、罗摩、巴拉罗摩、克里希那和佛陀，其中最重要的有克里希那和罗摩。有多达一千个名字，如"四臂"、"无际"、"祭祀主"等。妻子有阿底提、悉尼伐哩、吉祥天女、萨拉斯瓦提等，因此平时与吉祥天女坐于莲花或莲叶之上。世界处于瓦解状态时，他酣睡在巨蛇身上，漂游于宇宙之海；世界活着时，他则一次又一次下凡拯救危难。正如克里希那在《薄伽梵歌》中说："当正义式微而不义增长之时，我本身在每一时代化身，以保护善人，惩罚恶人。"

Pitan xuepai

毗昙学派 Abhidharma school 中国佛教学派。又称毗昙宗。以弘传说一切有部的阿毗昙论书而得名。研习此类论书之学者称毗昙师。有部毗昙以善于清楚说明佛法名相见长，便于学习者提纲挈领掌握大义。毗昙学说的要点在于以四谛为中心，明我空法有，法（自）性不变及诸法随缘生等义。诸法自性依据因缘而生事物，内在的动力则是惑业所感。

东晋以来有部诸论书渐次译出，东晋太元八年（383）前秦僧伽提婆译出《八犍度论》（即《发智论》30卷）；十六年又译《阿毗昙心论》4卷；南朝宋僧伽跋摩于元嘉十二年（435）又译出《杂阿毗昙心论》（简称《杂心论》）11卷等。这些有部论著译出后，流传日广，毗昙之学由是大兴，兼习或专研毗昙的学者继出。

有部毗昙虽先传译于北方，而毗昙义学的讲习实开始于南地。自僧伽提婆重译《阿毗昙心论》，经庐山慧远的提倡，涅槃学者道生、慧远之弟慧持以及慧观、慧义、昙顺等相从研习。僧伽提婆又亲至建康，自讲阿毗昙义，一时名僧皆来听受，对于南地义学的影响尤大。到刘宋时代，随着《杂心论》的译传，南地毗昙之学愈盛。僧伽跋摩的弟子慧基与再传慧集更以《杂心论》结合《发智论》、《大毗婆沙论》大加阐发。慧集讲《毗昙》，座下常千人，名僧法云、僧旻皆从学。慧集撰有《毗昙大义疏》十余万言，盛行于世。

北方学者中最初倡导毗昙之学的是道安。自道安以来，东晋义熙十年（414）昙摩耶舍译《舍利弗阿毗昙》，后秦时颇受重视；东魏北齐之际有智游、慧嵩、志念三叶相承。慧嵩本西域高昌人，早年就致力于《杂心论》，北魏末年来到内地，从著名论师智游听受毗昙、成实之学，熟习小乘，后在彭城讲学，从者如云，时称"毗昙孔子"。其弟子有道猷、智洪、晃觉等，都是一时的名僧。隋统一南北，毗昙之学仍只盛行于北方。当时著名的毗昙师有彭城靖嵩，长安有辨义、道宗，洛阳有智脱，益州有道基，另有慧嵩之后北方杰出的毗昙师志念，晚年专治毗昙，弟子有三百之众，著名的有慧藏、慧净、神素、道岳、道杰、慧休、灵润等20余人。其中，慧休初从名僧灵裕学《华严经》，后从志念学小乘论部，著有《杂心玄章抄》等，成为唐初著名的毗昙学者，玄奘也曾从他问学。另外，北方成实论师也多兼习毗昙。

隋后，毗昙师仍活跃于北方，然梁、陈以来，《地论》、《摄论》之学渐盛，真谛译出《俱舍论》后，研习毗昙者逐渐减少，唐玄奘大量传译有部论书并重译《俱舍论》之后，毗昙之学渐衰。

pi

铍 beryllium 化学元素，元素符号Be，原子序数4，原子量9.012 182，属周期系ⅡA族。碱土金属。1798年N.-L.沃克兰对绿柱石和祖母绿进行化学分析时发现了氧化铍。1828年F.维勒利用钾还原熔融氯化铍制得铍。铍的英文名称来源于绿柱石的英文名beryl。

存在　铍在地壳中的含量为$2.8\times10^{-4}\%$。主要矿物有绿柱石（$Be_3Al_2Si_6O_{18}$）、硅铍石（Be_2SiO_4）、硅酸铍石[$Be_4Si_2O_7(OH)_2$]和硅钡铍石（$BaBe_2Si_2O_7$）等。

物理性质　钢灰色金属，属六方密堆结构，密度1.85克/厘米³，熔点1 287℃，沸点2 471℃。

化学性质　铍原子的电子组态为$1s^22s^2$，容易失去两个电子，氧化态+2。铍与元素周期表对角线位置的铝的化学性质更相似，能形成保护性氧化膜，即使红热状态在空气中也稳定。常温下与水不反应，与稀酸、碱反应，与浓硫酸反应慢；在冷浓硝酸中钝化。

化合物　重要化合物有氧化铍、氢氧化铍、氢化铍、氟化铍、氯化铍、硫酸铍等。铍的氧化物、氢氧化物为两性。氧化铍BeO为白色晶体，属六方晶系，密度3.01克/厘米³，熔点2 577℃。铍的卤化物、盐类皆具有强烈水解特性。铍的一些化合物带有共价特性，如无水氯化铍易形成聚合物。铍能形成螯合物，如重要的笼形化合物醋酸氧铍$Be_4O(CH_3COO)_6$和配合物如$(NH_4)_2BeF_4$。

制法　工业上从绿柱石、硅酸铍石等矿物提取铍的化合物。用热还原法制备铍，如900～1 000℃下用镁还原氟化铍：

$$BeF_2+Mg \longrightarrow Be+MgF_2$$

也常采用熔盐电解法制备铍。

应用　金属铍用作反应堆中子减速剂、中子反射体。铍铜合金用于制造不产生火花的工具和飞机发动机的关键部件等。铍也用作X射线管窗口。铍质轻、热稳定性好、弹性模数高，其合金已成为飞机、导弹的结构材料。氧化铍可用于制造陶瓷材料，并已在核装置中应用。

铍有毒，烟尘中的铍化合物被吸入后会引起呼吸道损伤，导致肺炎和慢性病。可溶性铍盐特别是氟化铍接触皮肤可引发皮炎。Be^{2+}可在人体器官中积累、存留较长时间，铍化合物是可疑致癌物。因此在使用时要注意防护，要在手套箱或通风橱内操作。

Pi Xian

郫县 Pixian County 中国四川省成都市辖县。位于省境中部，成都平原腹心。面积438平方千米。人口48万（2006），有汉、回等民族。县人民政府驻郫筒镇。古为蜀



蜀绣作品

国都。秦惠文王更元九年（公元前316）置郫县，隶属蜀郡。1983年由温江专区划归成都市管辖。县境属四川盆地盆西平原区，除西北部为小部分浅丘台地外，余均为岷江冲积平原，属都江堰自流灌区。地势由西北向东南缓降。属中亚热带湿润季风气候，温和湿润，冬暖夏热，降水充沛。年平均气温5.8℃。平均年降水量971.8毫米。矿产有沙、石等。农业主产水稻、小麦、油菜、烟叶、豆类、蔬菜等，为四川省商品粮、油、肉主产区之一，素以"银郫县"著称。特产以"郫县豆瓣"著名。有"蜀绣之乡"美称。工业有食品、机械、电力、建材、化工、制药、工艺美术等。建有瑞士布鲁克通讯器材厂和国家中药现代产业园等。有317、213国道和成灌高速公路以及成都市外环路。名胜古迹有杜鹃城遗址、望丛祠、子云亭、杨雄墓、严君平墓等。

pilao

疲劳 fatigue 一种复杂的心理生理现象，尚无公认的定义。一般认为，疲劳是介于

清醒与睡眠之间的过渡状态；一种意见认为，人体的机能区分为熟睡、浅睡、精神不振、准清醒、放松、清醒和警觉等多种不同的状态。疲劳处在这个连续体中，它的一端指向睡眠，另一端指向放松和休息。另一种意见认为，可将疲劳区分为心理疲劳和生理疲劳。心理疲劳又称脑力疲劳，是一种缺乏动机与警觉的主观感觉，表现为头脑昏沉、注意力不易集中、思考困难、健忘、欲望下降、工作效率下降且易出差错。生理疲劳又称体力疲劳或肌肉疲劳，是经过一定体力负荷后肌肉缺乏力量的现象。还有一种意见是将疲劳分为4种：①体力疲劳，即过度运动、消耗大量营养物质后，体内产生的乳酸和二氧化碳在肌肉中堆积所造成的机体疲劳。②脑力疲劳，即长时间从事紧张脑力劳动，大脑皮层和神经系统转入抑制状态时所出现的主观疲劳感。③心理疲劳，即当事业受挫、感情纠葛或家逢不幸时，由**焦虑**和**抑郁**所引起的抑郁寡欢、浑身无力的状态。④病理疲劳，即由某种疾病引起的生理紊乱所导致的倦怠和浑身无力的状态。

在临床上疲劳是多种疾病的主要症状或伴随症状。美国疾病控制中心(CDC)1994年将自我报告持续1个月以上的疲劳称为“长时间疲劳”；将持续或反复发作6个月以上的疲劳称为“慢性疲劳”。

因不感兴趣而产生的困倦状态称为厌倦，是疲劳的一种特殊状态，其产生的原因是大脑皮层的激活水平降低。

无论何种疲劳均会损害操作，但操作水平的降低并不都因疲劳所引起。其他因素如似昼夜节律、噪声等同样也会损害操作，并且这些因素同疲劳还会共同对操作产生影响。因此，以操作水平降低为指标来评定疲劳时，一定要严格控制影响操作的其他变量。

对疲劳的评定和对劳动负荷的评定不同。疲劳的评定是一种指向于内的评定，它关心的是状态的变迁和连续发展，是个体的主观感受；劳动负荷的评定是一种指向于外的评定，它关心的是任务的强度和作用时间，是某种强度的外界刺激对个体所造成的影响。

评定疲劳的方法有：脑电图、心率、生化指标、心理运动测量和**心理测验**等。脑电图中α波和θ波的增加、β波的减少是困倦和睡眠状态的标志，也是疲劳出现的标志。

pilao

疲劳 fatigue　在循环加载下发生在材料或结构某点的局部、永久性的损伤传递过程。经足够的应力或应变循环后，损伤积累可使材料产生可见裂纹，并使裂纹进一步扩展至完全断裂，称为疲劳破坏。

1839年法国的J.-V.彭赛列首先论述了疲劳问题，并提出了“疲劳”这一术语。19世纪50～60年代，法国的A.沃勒首先得到表征疲劳性能的S–N曲线（应力–寿命曲线)，并提出疲劳极限的概念，奠定了疲劳研究的基础。20世纪50年代以来，**断裂力学**的产生和发展丰富并促进了疲劳理论的发展。但至今疲劳的理论仍不完善，尚处于实验科学阶段。工程中经常应用的为1945年M.A迈因纳提出的慢性累积损伤理论。

疲劳特征　疲劳破坏是一种损伤积累过程，它的力学特征不同于静力破坏，主要表现为：①疲劳破坏需要经历多次循环加载才发生，循环应力远小于静强度极限，甚至小于屈服极限。②即使是塑性材料，破坏时一般也无明显的塑性变形。③在破坏的断口上，通常呈现两个区域，一个是光滑区，一个是粗颗粒状区。以上现象可这样解释：在循环应力下，构件内部应力集中与材质薄弱或存在微缺陷的局部将出现微裂纹，称为疲劳源。疲劳源微裂纹面随着应力循环，时而分离，时而挤压，或反复变向错动，使裂纹面缓慢扩展，形成光滑区。当裂纹扩展使构件残存截面不足以抵抗外载时，构件突然断裂，形成颗粒状区。金属疲劳破坏可分为三个阶段：①微观裂纹扩展阶段。②宏观裂纹扩展阶段；③瞬时断裂阶段。

循环应力与疲劳载荷谱　周期变化的应力称为循环应力。疲劳破坏是在循环应力或循环应变下发生的。图1所示恒幅循环应力由以下诸量组成：最大应力σ_{max}；最小应力σ_{min}；平均应力$\sigma_m=(\sigma_{max}+\sigma_{min})/2$；应力幅$\sigma_a=(\sigma_{max}-\sigma_{min})/2$；应力变程$\sigma_r=2\sigma_a$；应力比（循环特征）$R=\sigma_{min}/\sigma_{max}$。$R=-1$的应力循环为对称循环，$R=0$时为脉动循环，其他为非对称循环。类似地可表示恒幅应变循环。

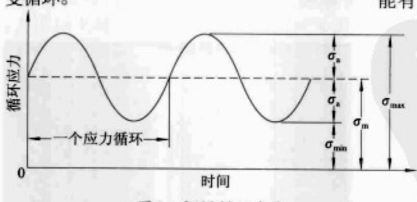


图1　恒幅循环应力

结构或零件所承受的循环载荷实际上为一连续的随机过程。为了便于进行全尺寸疲劳试验和寿命估算，根据实测载荷数据得出的模拟实际情况的载荷–时间历程称为载荷谱。

疲劳寿命　在循环载荷下，产生疲劳破坏所需的应力或应变循环数。破坏循环次数高于10^4～10^5的疲劳称为高循环疲劳(高周疲劳)。一般振动元件，传动轴的疲劳属此类。特点是构件上的应力水平较低，应力应变呈线性关系。破坏循环次数低于10^4～10^5的疲劳称为低循环疲劳（低周疲劳)。典型实例有压力容器、燃气轮机构件的疲劳。特点是作用于构件的应力水平较高，材料处于塑性状态。很多在变幅循环应力作用下的构件的疲劳可能是上述二者的混合。

疲劳性能　材料抵抗疲劳破坏的能力。高循环疲劳的裂纹形成阶段的疲劳性能常以S–N曲线表征。S–N曲线需通过试验确定。图2为碳钢S–N曲线示意图。

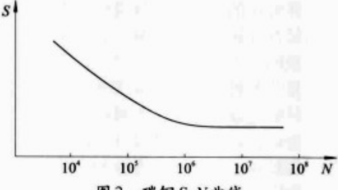


图2　碳钢S–N曲线

循环应力中最大应力小于某一极限值时，试件可经受无限次应力的循环而不产生疲劳裂纹，该极限应力值就称为疲劳极限或持久极限。如图2中S–N曲线水平段对应的纵坐标就是疲劳极限。

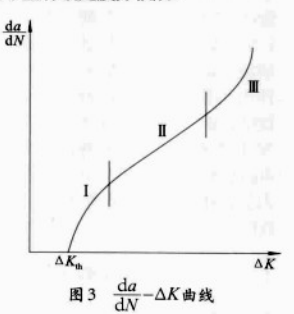


图3　$\frac{da}{dN}$–ΔK曲线

表征低循环疲裂纹形成阶段的疲劳性能有ε–N（应变–寿命）曲线和循环应力–应变曲线，它们都是通过控制恒定的应变幅的试验测定的，所以低循环疲劳又称应变疲劳。

对于高循环疲劳裂纹扩展，大量试验结果表明，疲劳裂纹扩展率da/dN(每一应力循环的裂纹扩展量)与应力强度因子变程ΔK存在依赖关系。由图3可见，裂纹扩展分为3个阶段。对于阶段Ⅰ，当ΔK降至某一极限值ΔK_{th}时，裂纹基本不再扩展，该值称为门槛值。对于裂纹扩展阶段Ⅱ，美国P.C.帕里斯于1963年根据试验结果提出了一个公式，后称为帕里斯公式：$da/dN=C(\Delta K)^m$，式中C和m为材料常数。裂纹扩展最后阶段Ⅲ的机理复杂，在裂纹扩展寿命中所占比例甚少，研究也较少。

pilao qiangdu sheji

疲劳强度设计 fatigue strength, design for 对承受循环应力的零件和构件，根据疲劳强度理论和疲劳试验数据，决定其合理的结构和尺寸的机械设计方法。机械零件和构件对疲劳破坏的抗力，称为零件和构件的疲劳强度。疲劳强度由零件的局部应力状态和该处的材料性能确定。疲劳强度设计以零件最弱区为依据。通过改进零件的形状以降低峰值应力，或在最弱区的表面层采用强化工艺，便能显著提高其疲劳强度。在材料的疲劳现象未被认识之前，机械设计只考虑静强度，而不考虑应力变化对零件寿命的影响。这样设计出来的机械产品经常在运行一段时期后，由于经受一定次数的应力变化循环而产生疲劳，致使突然发生脆性断裂，造成灾难性事故。应用疲劳强度设计能保证机械在给定的寿命内安全运行。疲劳强度设计方法有常规疲劳强度设计、损伤容限设计和疲劳强度可靠性设计。

常规疲劳强度设计 材料经过一定的应力循环后，由于疲劳损伤的积累，形成裂纹，裂纹在应力循环下继续扩展，直至发生全截面脆性断裂。在常规疲劳强度设计中，对应于不同循环特征，有不同的*S–N*曲线、疲劳极限和有限寿命的条件疲劳极限。

*S–N*曲线(图1)以最大应力σ为纵坐标，以达到疲劳破坏的循环数N为横坐标。根据零件所用材料的试样的疲劳试验结果，大多数结构钢，当σ值降低到一定限度时，不再发生疲劳破坏，疲劳寿命是无限的，即图中的水平线段。这个σ值，即转折点M的应力值，称为材料的疲劳极限，它比静强度低得多。

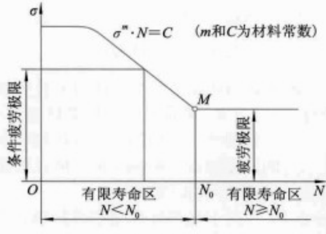


图1 *S–N*曲线

以σ_m表示平均应力，为横坐标σ_a表示应力幅，为纵坐标，则可以画出材料在不同循环特征下的疲劳极限曲线(图2)。因为曲线上各点的疲劳寿命相等，这些曲线又称等寿命曲线。

常规疲劳强度设计按照不同的应用可分为无限寿命设计和有限寿命设计。

无限寿命设计：将工作应力限制在疲劳极限以下，即应用*S–N*曲线的水平段进行设计，零件的疲劳寿命假设是无限的。在设计中综合考虑应力集中系数、尺寸系数和表面质量系数以满足疲劳强度所需的条件。

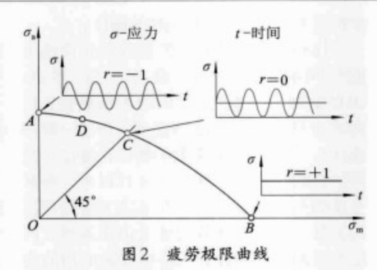


图2 疲劳极限曲线

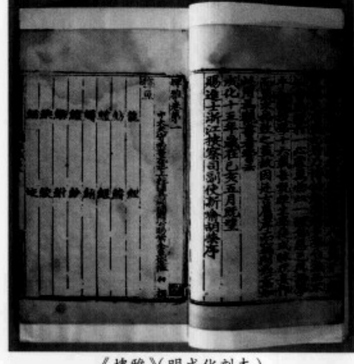
有限寿命设计：某些机械产品，不需要很长的使用寿命，有些或是一次消耗性产品。对于这些产品，减轻重量是提高其性能水平的关键。有时，即使整台产品需要较长寿命，也宁愿以定期更换寿命较短零件的办法以减轻整体重量。有限寿命设计的目的是在保证使用寿命的条件下，容许采用超过疲劳极限的工作应力，以减小零件截面，减轻重量。

损伤容限设计 以断裂力学为理论基础，以断裂韧性试验和无损检测技术为手段，对有初始裂纹的零件，估算其剩余寿命。只要掌握裂纹扩展的规律，并采取裂纹监视和正确的断裂控制措施，剩余寿命是可以安全地加以利用的。断裂控制包括精心选材、合理安排结构布局、控制工作应力、制定适当的检验和检修程序等。

疲劳强度可靠性设计 在规定的寿命内和规定的使用条件下，保证疲劳破坏不发生的概率在给定值(可靠度)以上的设计。机械产品的可靠性设计是考虑机械及其零件的载荷和材料强度的随机性以及设计数据的分散性，用概率统计的方法进行，其中疲劳试验数据的分散性是它所考虑的一个重要方面。

Piya

《埤雅》 *Increased Erya* 汉语训诂书。中国宋代陆佃作。佃字农师，越州山阴人。



《埤雅》(明成化刻本)

北宋神宗时为尚书左丞，著有《尔雅新义》20卷。本书也是20卷，专门解释名物，为《尔雅》的补充，故称《埤雅》(埤是增益的意思)。书中始于释鱼，继之以释兽、释鸟、释虫、释马、释木、释草，最后是释天。陆佃当时以讲说《诗》义著名，在此书解释名物时，也以引《诗》中文句推阐《诗》义为多。书中解释字义夹杂有王安石《字说》中的一些臆说。书前有宣和七年(1125)其子陆宰写的序文。《埤雅》通行的是商务印书馆《丛书集成》本(据明郎奎金《五雅全书》本)。

pijiu

啤酒 beer 以麦芽(包括特种麦芽)为主要原料，加啤酒花，经酵母发酵酿制而成的含二氧化碳的起泡低酒精度(体积分数2.5%~7.5%)发酵酒。现在国际上的啤酒大部分均添加辅助原料。但在德国，除制造出口啤酒外，国内销售啤酒一概不使用辅助原料。啤酒具有独特的苦味和香味，营养丰富，含有各种人体所需的氨基酸及多种维生素(如维生素B_1、B_2、B_6)以及矿物质等。

发展简况 已知最古老的酒类文献，是公元前6000年左右巴比伦人用黏土板雕刻的献祭用啤酒制作法。公元前4000年美索不达米亚地区已有用大麦、小麦、蜂蜜制作的16种啤酒。公元前3000年起开始使用苦味剂。啤酒的酿造技术是由埃及通过希腊传到西欧的。中世纪以前，啤酒多由妇女在家庭酿制。到中世纪，啤酒酿造已由家庭生产转向修道院、乡村的作坊生产，并成为修道院生活的一项重要内容。在中世纪的德国，啤酒酿造业主结成强大的同业公会。使用啤酒花作苦味剂的德国啤酒也已输往国外，不来梅、汉堡等城市因此而繁荣起来。19世纪初，英国的啤酒生产工业化，年产量达2万千升。在美洲大陆，17世纪初由荷兰、英国的新教徒带入啤酒技术，1637年在马萨诸塞建立最初的啤酒工厂。不久，啤酒工业迅速发展，使美国成为超过德国的啤酒生产大国。1881年，E.C.汉森发明酵母纯粹培养法，使啤酒酿造科学有了飞跃的进步，由神秘化和经验主义走向科学化。现在，啤酒已成为全世界消费量最大的酒种。2005年世界啤酒产量位于前8名的企业见表。

在中国，1900年俄国人在哈尔滨市首先建立乌卢布列希夫斯基啤酒厂；1903年德国人和英国人合营在青岛建立英德啤酒公司(青岛啤酒厂前身)。此后，不少外国人在东北和天津、上海、北京等地建厂。如上海斯堪的纳维亚啤酒厂(原上海啤酒厂前身)建于1920年，哈尔滨啤酒厂建于

2005年世界啤酒产量居前8名的企业

企业	产量（万千升）	企业	产量（万千升）
美国百威啤酒	1 150	巴西安见夫啤酒	550
比利时时代啤酒	817	南非啤酒	540
荷兰喜力啤酒	720	美国米勒啤酒	530
丹麦嘉士伯啤酒	600	英国纽卡斯尔啤酒	360

1932年，上海怡和啤酒厂（原华光啤酒厂前身）建于1934年，沈阳啤酒厂建于1935年，北京啤酒厂建于1941年等。中国人最早自建的啤酒厂是1904年在哈尔滨建立的东北三省啤酒厂、1914年建立的五洲啤酒汽水厂、1915年建立的北京双合盛啤酒厂、1920年建立的山东烟台醴泉啤酒厂（烟台啤酒厂前身）、1935年建立的广州五羊啤酒厂（原广州啤酒厂前身）。1949年以前，全国啤酒厂不到10家，产量不足万吨。1949年后，中国啤酒工业发展很快，并逐步摆脱原料完全依靠进口的落后状态。1979年产量达51万千升，1986年产量达400万千升，1992年起超过1 000万千升，1999年超过2 000万千升。2005年中国的啤酒产量为3 061万千升，连续四年居世界第一位。

啤酒原料 啤酒的原料为大麦、酿造用水、酒花、酵母及淀粉质（或糖质）辅料。

大麦 适用于啤酒酿造的大麦为二棱或六棱大麦。二棱大麦的浸出率较高，溶解度较好；六棱大麦的农业单产较高，麦芽溶解度不大稳定。

酿造用水 通常，软水适于酿造淡色啤酒，碳酸盐含量高的硬水适于酿制浓色啤酒。

酒花 又称啤酒花。使啤酒具有独特的苦味和香气，并有防腐和澄清麦芽汁的能力。

玉米 玉米淀粉的性质与大麦淀粉大致相同。是国际上用量最多的辅助原料。

大米 淀粉含量高，浸出率也高，含油质较少。是中国用量最多的辅助原料。

小麦 德国的白啤酒以小麦芽为主要原料，比利时的兰比克啤酒以大麦芽配小麦芽为辅料。

啤酒生产 啤酒生产大致可分为麦芽制造、啤酒酿造、啤酒灌装三个主要过程（见图）。

麦芽制造 啤酒大麦在人工控制的外界条件下，经发芽和焙燥制成酥脆香甜的麦芽，称为制麦。麦芽制造有6道工序：①大麦贮存。刚收获的大麦有休眠期，发芽力低，要进行贮存后熟。②大麦精选。用风力、筛机除去杂物，按麦粒大小筛分成一级、二级、三级。③浸麦。在浸麦槽中用水浸泡2~3日，同时进行洗净，除去浮麦，使大麦的水分（浸麦度）达到42%～48%。④发芽。浸水后的大麦在控温通风条件下进行发芽，形成各种酶，使麦粒内容物质进行溶解。发芽适宜温度为13～18℃，发芽周期为4～6日，根芽的伸长为粒长的1～1.5倍。长成的湿麦芽称绿麦芽。⑤焙燥。目的是降低水分，终止绿麦芽的生长和酶的分解作用，以便长期贮存；使麦芽形成赋予啤酒色、香、味的物质；易于除去根芽。焙烤温度82～85℃，焙燥后的麦芽水分为3%～5%。⑥贮存。焙燥后的麦芽，在除去根芽、精选、冷却之后放入混凝土或金属贮仓中贮存。

啤酒酿造 有5道工序，主要是糖化、发酵、储酒后熟3个过程：①原料粉碎。将麦芽、大米分别由粉碎机粉碎至适于糖化操作的粉碎度。②糖化。将粉碎的麦芽和淀粉质辅料用温水分别在糊化锅、糖化锅中混合，调节温度。糖化锅先维持在适于蛋白质分解酶作用的温度（45～52℃）。将糊化锅中液化完全的醪液兑入糖化锅后，维持在适于糖化酶作用的温度（62～70℃），以制造麦醪。麦醪温度的上升方法有浸出法和煮出法两种。用过滤机或过滤槽滤出麦汁后，在煮沸锅中煮沸，添加酒花，调整成适当的麦汁浓度后，进入回旋沉淀槽中分离出热凝固物，澄清的麦汁进入冷却器中冷却至5～8℃。③发酵。冷却后的麦汁添加酵母送入发酵池或圆柱锥底发酵罐中进行发酵，用蛇管或夹套冷却并控制温度。发酵过程分为起泡期、高泡期、低泡期，一般发酵5～10日。发酵成的啤酒称为嫩啤酒。④后酵。为使嫩啤酒后熟，将其送入储酒罐中或继续在圆柱锥底发酵罐中冷却至0℃左右，调节罐内压力，使二氧化碳溶入啤酒中，储酒期需1～2月。⑤过滤。为使啤酒澄清透明成为商品，啤酒在-1℃下进行澄清过滤。过滤方式有硅藻土过滤、纸板过滤、微孔薄膜过滤等。

啤酒灌装 应尽量减少二氧化碳损失和减少封入容器内的空气含量，并保证符合卫生标准。①桶装。桶的材质为铝或不锈钢，30升为常用规格。桶装啤酒一般是未经巴氏灭菌的鲜啤酒。鲜啤酒口味好、成本低、但保存期不长，适于当地现售。②瓶装。为保持啤酒质量，减少紫外线的影响，一般采用棕色或深绿色的玻璃瓶。③罐装。1935年起始于美国，因运输携带方便，发展很快，但售价较高。④PET（聚对苯二甲酸乙二酯）塑料瓶装。自1980年投放市场后，数量逐年增加。

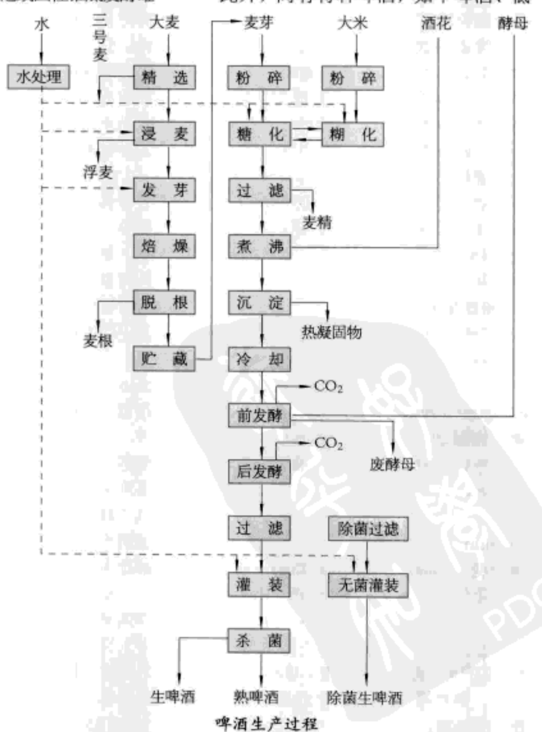
啤酒类型 啤酒有多种分类方法。

以杀菌方式分 分为熟啤酒、生啤酒和鲜啤酒。

以发酵方式分 分为上面发酵啤酒和下面发酵啤酒：①上面发酵啤酒。在较高的温度下（15～20℃）进行发酵，起发快。发酵后期大部分酵母浮于液面，发酵期4～6天。生产周期短，设备周转快，啤酒有独特风味，但保存期较短。②下面发酵啤酒。主发酵温度低（不超过13℃），发酵过程缓慢（发酵期5～10天）。由于使用下面发酵酵母，在主发酵后期，大部分酵母沉降于容器底部。下面发酵的后发酵期较长，酒液澄清良好，泡沫细腻，风味好，保存期长。中国和大多数国家均采用下面发酵法生产啤酒。

以色泽分 分为三种：①淡色啤酒。色泽金黄，口味淡爽，酒花香味突出。②浓色啤酒。色泽红棕，口味醇厚，苦味较轻，麦芽香味浓。③黑啤酒。深红棕乃至黑褐色，原麦汁浓度高，口味醇厚，麦芽香味突出。

此外，尚有特种啤酒，如干啤酒、低



啤酒生产过程

醇啤酒、无醇啤酒、小麦啤酒、浑浊啤酒、冰啤酒等。

著名啤酒 主要有产于捷克的比尔森啤酒，产于德国的多特蒙德啤酒和慕尼黑啤酒，产于英国的爱尔啤酒和司陶特黑啤酒，产于中国的**青岛啤酒**等。

啤酒的典型特征 不论色泽深浅，均应清亮、透明，无混浊现象；注入杯中时形成泡沫并洁白细腻、持久、挂杯；有独特的麦芽、酒花香和苦味，浓色啤酒具有浓郁的麦芽香并酒体醇厚；含有饱和溶解的二氧化碳，饮用后有一种舒适的刺激感；应长时间保持其光洁的透明度，在规定的保存期内不应有明显的悬浮物。

啤酒的质量问题 主要有三个问题。

①非生物稳定性。指不是由于微生物污染而产生浑浊沉淀现象的可能性。啤酒是一种稳定性不强的胶体溶液，在保存过程中易产生浑浊沉淀现象，最常见的啤酒非生物浑浊是所谓蛋白质浑浊。

②风味异常。由于原料、生产工艺、酵母、生产过程中的微生物管理等问题，可引起啤酒风味异常。主要表现为口感粗涩，苦味不正，有氧化味、双乙酰味、酵母味或霉味。

③喷涌问题。瓶装啤酒在启盖后发生不正常的窜沫现象。严重时会窜出流失多半瓶啤酒，主要原因为原料大麦在收获时受潮感染霉菌等。

啤酒的饮用 啤酒经火车、汽车运输颠簸后，不可立即饮用，需经两天左右的静置，以消除可能引起喷涌的物理因素。啤酒不可受到阳光直接照射，应存放在阴凉处，储存温度以7～9℃为宜，低于或高于此温度有损啤酒的香气和口味。啤酒的饮用温度很重要，在适宜的温度下饮用，啤酒中的很多成分可以互相协调平衡，给人一种清凉、舒适的感觉。啤酒的适宜饮用温度为12℃左右。

推荐书目

顾国贤等. 酿造酒工艺学. 2版. 北京：中国轻工业出版社，1996.

Pijiuguan Baodong

啤酒馆暴动 Beer Hall Putsch 1923年11月希特勒-鲁登道夫集团在慕尼黑发动的法西斯未遂政变。见**希特勒暴动**。

pijiuhua

啤酒花 *Humulus lupulus*; European hop 桑科葎草属的一种。又称忽布（由hop译音而来）、酒花。《本草纲目》中称蛇麻花。多年生缠绕草本植物。花为酿造**啤酒**的配料。原产欧、美和亚洲西部。世界上有德国、美国、捷克等20多个国家栽培。中国主要在北方种植。



啤酒花形态

茎枝和叶密生细毛，并有钩刺。叶对生，卵形，三至五裂，稀七裂或不裂，边缘具粗锯齿。单性花，雌雄异株，雄花圆锥花序，雌花两朵着生于每个苞片的腋部，成短穗状花序，酿酒只用雌花。瘦果，果期苞片增大成球果状，呈黄绿色。宜生长于温带冷凉地区。要求光照充足、夏季凉爽、冬季比较暖和的气候和肥沃的土壤。一般在3、4月间，用头年生、带有3、4对芽的根状茎扦插繁殖。栽深约10厘米，株行距1.5米×1.5米。每亩种植280～300株。6、7月开花，8、9月成熟采收。采下的鲜酒花经烘烤（30～50℃）制成干酒花后加压成块，用防潮纸和麻布严密包扎，贮藏于干燥、缺氧和低温（0～5℃）环境中。如不受潮，可保存2～3年。

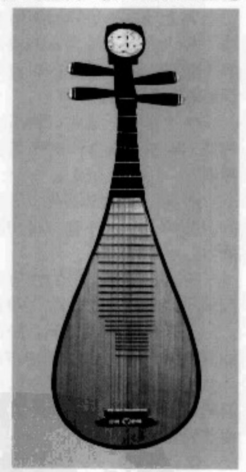
啤酒花含鞣质、苦味质和芳香油等。芳香油的主要成分为月桂油烯和蛇麻草油烯等。苦味质的主要成分为酒花酮和蛇麻酮，是制作啤酒必需的添加剂，可使啤酒具有独特的芳香和爽快的苦味，也有澄清防腐作用；对人体有健胃、镇静、利尿功能。茎皮纤维可作造纸原料。见**酒花**。

pipa

琵琶 pipa; Chinese lute 拨奏**弦鸣乐器**的一种。广泛用于中国民族乐队的弹拨乐器。琵琶二字，在中国古代是模拟演奏手法的形声字，右手向前弹出曰“琵”，向后弹进曰“琶”，是弹奏时的两个基本手法。凡用这两个手法抱在怀中弹奏的乐器，在早期都称为琵琶。

从音箱形制和来源考察，琵琶可以分作两种类型：①圆形音箱的琵琶。相传在秦末筑长城时（约前217），人们将鼗鼓（即手摇鼓、拨浪鼓）安上弦，改造成为拨弦乐器，称“弦鼗”，后世又称秦琵琶。约在公元前105年，艺人们参考了琴、筝、筑、箜篌等乐器的形制及构造，创造了另一种圆形音箱，有长柄，上架4根弦，有12个柱（即品），用手拨弹的乐器，称琵琶。相传汉代解忧公主曾将它带到西域，故又名汉琵琶。②半梨形音箱的琵琶。约在350年前后由印度传入中国的北方，551年前又传到南方。这种琵琶，曲颈，颈上有4个相（柱），4条弦，用拨子弹奏。隋唐时期广泛流行，是歌舞音乐的重要乐器之一。因其头部向后弯曲，又名曲颈琵琶。因其经龟兹传来，又称龟兹琵琶。

隋唐时，琵琶主要用于歌舞伴奏。琵琶独奏在唐、宋时已流行。唐代琵琶名家有**裴神符**、**段善本**、**康昆仑**、裴兴奴、曹刚等，明代有张雄、钟秀之、李近楼、**汤应曾**等。其中张雄以擅弹《**海青拿天鹅**》著名。李近楼号称“琵琶绝”，能弹《将军下校场》及《大猎秋声》等曲。汤应曾能弹《胡笳十八拍》、《塞上》、《洞庭秋思》等曲，尤其擅长《楚汉》一曲。此曲根据《汤琵琶传》中所述，与现代流行的《**十面埋伏**》颇为相似。宋元时期，说唱、戏曲兴起，为适应歌唱伴奏及独奏的要求，琵琶增设品位，扩大了音域。明代琵琶发展为4相9品；清代（19世纪初）琵琶为4相10品；20世纪初又增为12品，音域扩大为3个八度。演奏形式由横弹改为竖弹并弃掉拨子，用手指弹奏，丰富了琵琶的表现力。20世纪30年代初，又增为6相18品。中华人民共和国建立后，琵琶有更大的发展，品位增至6相25品，具备12个半音，可以转12个调。



琵琶曲有大曲、小曲之分。大曲又称大套，可分三种：①多段结构、单一内容，如《十面埋伏》、《月儿高》等。②几个小曲联套，曲目可多可少，如《阳春古曲》、《塞上曲》。③《龙船》曲式，长期流行于民间。其法先在琵琶上奏一段模拟锣鼓节奏的音调，然后接奏一曲琵琶化了的民歌；再奏一段锣鼓，再接另一曲民歌，如此交替进行，长短不拘。如《阿炳曲集》中琵琶独奏曲《龙船》。琵琶大曲有文武之分。文套宜于表现文静细腻、柔和美妙的情趣，如《**夕阳箫鼓**》、《汉宫秋月》等曲；武套适于表现威

武雄健、豪放爽朗的气概，如《十面埋伏》、《海青拿天鹅》等曲。小曲又称小套，通常每曲为68板，但亦有例外。如华秋苹谱中的《平沙落雁》一曲，有128板之多。李芳园谱中的大曲《平沙落雁》即以此曲为基础，加以发展而成。华氏《琵琶谱》中的小曲有文板、武板之称，文板大都是指慢板，曲调比较文静而秀丽；武板是指快板，曲调流畅而活泼。

琵琶艺术在长期流传中很多乐谱都散失湮灭。至19世纪初，华秋苹收集了北南两派的乐谱编出第一部《琵琶谱》，1818年刊印成书。19世纪末，李芳园编的第二部琵琶谱《南北派十三套大曲琵琶新谱》(1895年序）出版。1949年后，新编曲目有《狼牙山五壮士》、《草原英雄小姐妹》、《瑶族舞曲》等。

Pipa Hu

琵琶湖 Biwako Biwa Lake 日本最大的淡水湖。因湖形如琵琶而得名。位于距京都5千米处的滋贺县大津市。面积681平方千米，南北长63.9千米，东西最宽处为21.6千米，最窄处为720米，水的最深处为103米，湖岸线长235.2千米。琵琶湖环境优美，周围多名胜古迹，是日本著名的旅游胜地。有连接湖东西两岸的琵琶湖大桥、比睿山、三井寺、石山寺；湖西和湖北有比良山、贱岳、大通寺、姊川古战场；湖东有彦根城、西明寺和金刚轮寺等。1 500年前，前关白（官名）近卫政家曾援引中国洞庭湖的8景选出“近江八景”，后多荒芜。现滋贺县又选定了新的“琵琶湖八景”为：濑田石山的清流，比睿的树林，雄松崎的白汀，贱岳的大观，彦根的古城，海津大崎的岩礁，安土八幡的水乡和竹生岛的沉影。

Pipa Ji

《琵琶记》 *The Romance of the Lute* 中国元代南戏作品。作者高明。《琵琶记》是高明得以名扬后世的代表作，是在宋元时民间流行的蔡伯喈的故事，尤其是在“戏文之首”《赵贞女蔡二郎》的基础上进行再创作而成。在宋代民间讲唱、戏文中，蔡伯喈是一个弃亲背妇的反面人物，高明却把他改写成孝义两全的正面形象。《琵琶记》写蔡伯喈被其父逼迫赴京应试。中状元后，牛丞相奉旨招他为婿。他辞婚、辞官均不获准，被逼入赘相府。时值家乡遭逢荒年，其妻赵五娘历尽艰辛奉侍公婆。她求得赈米供养二老，自己却暗吞糠秕。年迈双亲盼子不归，气饿而亡。五娘剪发买葬，安葬公婆后，又持琵琶卖唱，寻夫至京。最后夫妻团圆，庐墓一门受旌表。

这是一部思想内容比较复杂的作品。它一方面揭露了封建统治阶级专横自私、欺压百姓的黑暗社会现实，告诫读书人应试求官会带来灾难，宣扬“真乐在田园，何必当今公与侯”的避世思想；另一方面又以提倡道德风化为创作宗旨，不厌其烦地宣扬子孝、妻贤等封建伦理观念。

赵五娘是剧中塑造得最成功的形象，她的不幸遭遇反映了中国封建社会里许多妇女身受的深重苦难，体现了中国妇女吃苦耐劳、坚韧不拔的传统美德和克己待人的牺牲精神。蔡伯喈是一个软弱动摇的知识分子，他被迫屈从权势，生活在富贵之中，内心却充满痛苦。他希望忠孝两全，结果却忠孝两不全。这个悲剧形象暴露了封建道德自身的矛盾及其不合理性。剧中牛氏以贤惠著称，但是以她为主的几场戏充满了令人生厌的封建说教。张大公古道热肠、扶危济困，反映了中国古来民间的睦邻风尚。剧中人物各具性格，五娘、伯喈、张大公、蔡公、蔡婆都写得有血有肉，情态逼真。

《琵琶记》被称为戏文中的“绝唱”(何良俊《四友斋丛说》)，它描写人情真实细腻，婉转曲折，能深深打动读者。剧中双线交错发展，以富衬贫，以喜衬悲，二者成鲜明对比，有力地表现了戏剧冲突，加强了悲剧的气氛，文词以本色为主而又文采斐然。

《琵琶记》是把民间戏文与文人创作结合起来的成功之作，它把南戏创作提高到艺术上比较成熟、能雅俗共赏的新阶段。自它以后，文人雅士、名公大臣纷纷起而制作戏文，以至蔚然成风。《琵琶记》成为南戏创作的范本，获得“曲祖”(魏良辅《曲律》)、“南曲之宗”（黄图珌《看山阁集闲笔》）的称誉，对后世的戏剧创作产生了深远的影响。它还被译为法文、日文，传播国外。《琵琶记》的传本中，收录在《古本戏曲丛刊初集》中的清陆贻典抄本《蔡伯喈琵琶记》是保持古本原貌较好的。1958年在广东揭阳出土的嘉靖写本是今存最早的艺人演出本。

Pipa Pu

《琵琶谱》 *Tablature of Pipa* 中国第一部正式出版刊行的琵琶谱集。清代华秋苹、华文桂所编。共3卷，收录了南北两派琵琶小曲62首，大曲6套，于嘉庆戊寅年(1818) 刊行。采用工尺谱谱式记谱。

华秋苹，名文彬，字伯雅，号秋苹，江苏无锡人，精于琵琶，尤擅古琴，兼能昆曲，与其同族兄弟华文桂等人合作，采集编订此谱集。乐谱分上中下卷：上卷收直隶王君锡传谱的西板12曲（有文板5首，武板7首)，杂板《普庵咒》1首，大曲《十面》1首。中、下卷收浙江陈牧夫的传谱，中卷有《思春》、《昭君怨》等文板18首，《步步



《琵琶谱》(嘉庆刻本）

高》、《巧梳妆》等武板12首，《春光好》、《凤衔珠》等“随手八板”5首，《倒垂莲》、《小月儿高》等杂板14首；下卷有《将军令》、《霸王卸甲》、《海青拿鹤》、《月儿高》和《普庵咒》等大曲5首。

此乐谱不受地域及门户的限制，将南、北二派琵琶之所长集于一身，“南北两派曲虽有异，其法则一，故汇集之，合成一谱”；对琵琶指法的整理也是前人所没有做过的，“指法向来只有手传，并无刻本。自余得此真传，特辑录之，以为指法之秘笈，公诸同好云”。参照琴的减字谱法，拟订了比较完整的琵琶指法谱字，对琵琶的定弦、把位、指法等加以规范化。更重要的是，“谱中指法、工尺、板，悉遵旧谱，毫无增改”，忠实地再现了当时琵琶音乐的传承状态。乐谱对《十面》、《思春》、《昭君怨》等优秀琵琶曲的保存和流传，以及后世琵琶谱集的编印都是一大贡献。后人称其编订的《琵琶谱》为“华秋苹琵琶谱”。此谱尚无现代谱本。

pi

脾 spleen 存在于脊椎动物体内最大的淋巴器官。位于左上腹胃的背面，胃与膈之间，呈内侧向内凹陷的扁椭圆形或条索状等。脾有过滤血液和产生免疫反应等重要功能。

基本结构 脾为表面有被膜覆盖的实体性器官，被膜为较厚的致密结缔组织，内有少量平滑肌。脾一侧有一凹陷，即脾门。血管、神经由此进出脾脏。脾可分为膈、脏两面，上、下两缘；上缘较锐利，朝向前上方，上缘靠前部有2～3个脾切迹，当脾肿大时，脾切迹是触诊的标志。另外在脾的附近，大网膜中有时可出现副脾，在脾功能亢进而做脾切除术时，应同时切除副脾。脾的表面有被膜包被，被膜结缔组织从四周向脾内部伸入，形成许多条索状的小梁。小梁相互连接构成支架，支架之间为脾的实质部分。哺乳动物的脾，实质大部分为紫红色，称红髓。红髓中星散地分布着一些灰白色的点样结构，称白髓。白髓主要由淋巴组织构成，红髓由条索状的

淋巴组织——脾索和通连成网的血窦——脾窦构成。动脉由脾门进入脾，循小梁分枝，后进入白髓，穿出白髓再分枝进入红髓，最后经过脾窦汇成脾静脉，经脾门离脾。脾动脉进入脾实质后，首先被淋巴组织包围，后者即白髓。这段血管称中央动脉，血管周围的淋巴组织称围动脉淋巴鞘。由网状细胞形成网状支架，支架中有大量淋巴细胞和巨噬细胞，淋巴细胞主要是T淋巴细胞，与淋巴结的副皮质区类同。当抗原刺激，引起脾细胞免疫反应时，淋巴细胞大量增殖，巨噬细胞数量也增加，围动脉淋巴鞘明显增厚。在围动脉淋巴鞘的弥散淋巴组织中还常见淋巴小结，其结构及形成和发育与淋巴结中淋巴小结类似，属非胸腺依赖区，主要为B淋巴细胞。当抗原刺激、引起脾体液免疫时，小结数量增加，小结出现生发中心，同时，红髓中浆细胞增多，血液中抗体含量增高。红髓分布于白髓周围从被膜下到小梁间广泛的区域。在与白髓交界区称边缘区，从白髓来的放射状毛细血管终末端开口于此。边缘区有较多的巨噬细胞，淋巴细胞主要为B淋巴细胞，常可见浆细胞，同时还有包括红细胞在内的各种血细胞成分。边缘区是血液中抗原物质入脾，启动免疫反应的主要场所，又是免疫致敏细胞进入白髓和脾索红髓的通道。因此，边缘区在脾脏免疫功能上至为重要。血液流经时，一些细胞成分可以穿越血管壁，进入脾索。血液进入脾脏，大部成分完全开放或穿越血管壁进入边缘区和脾索，在组织细胞间缓慢流动，最后，在脾索边缘穿越窦壁汇入脾窦，再次进入血管内的循环。在此过程，除血液中的抗原、异物引起脾脏免疫反应外，衰老的红细胞、血小板等也被巨噬细胞吞噬、降解，使回流血液得到净化。脾窦位于脾索间，同样相互通连成网。脾窦形状、大小不规则，是多孔的血窦。窦壁由长条形的内皮细胞平行排列而成，内皮细胞间有小分支相互连接。内皮外有不完整的基膜及环行围绕的网状纤维，使窦壁成多孔隙的栅样结构。脾窦孔隙大小可以调节，一是脾被膜及小梁中平滑肌的收缩与舒张，使窦膜缩小与扩大，孔隙随之缩小或舒张；另一是窦的内皮细胞中有与细胞长轴平行排列成束的微丝，微丝的收缩与舒张能调节细胞间隙的大小。脾窦内皮细胞中还常见内吞小泡及溶酶体存在，表明有一定的吞噬能力，同时窦壁外侧的巨噬细胞还常将伪足从孔隙伸入窦腔之中。因此脾窦有净化血液的作用。血液汇入脾窦后经髓静脉进入小梁静脉，最后由脾静脉离开脾脏。

血液循环特点 ①血液流经脾时，大部血液进入淋巴组织中。因此，脾被认为是位于血液循环通路上的淋巴器官。②血液在脾中大部进入组织中，可使脾储存大量血液，通过窦壁孔隙变化可以对脾组织中血液回流进行控制并改变脾窦窦腔的大小，使脾构成对体循环血流量及血细胞成分的调节作用。③脾的淋巴管甚少，仅起始于白髓的围动脉淋巴鞘中，随即进入小梁由脾门离开脾脏。

功能 脾是具有多种功能的器官。

造血 脾是胚胎阶段重要的造血器官，胚后成为淋巴器官。但在成体脾中仍有少量造血干细胞，当动物体严重缺血或在某些病理状态下，可以恢复造血功能，产生红细胞、粒细胞及血小板。

储血 脾是血液，尤其是血细胞的重要的储存库，将血细胞浓集于脾索、脾窦之中。当某些紧急状态（如急性大失血），脾会收缩将血细胞释放到循环血液之中。

滤血 脾是血液有效的过滤器官。如前所述，血液中的细菌、异物、抗原抗体复合物及衰老的血细胞在流经脾脏时，被大量的巨噬细胞吞噬和消化。

免疫 血液中抗原在脾中可引起有力的细胞免疫和体液免疫反应。边缘区是免疫反应启动的重要部位。细胞免疫反应引起围动脉淋巴鞘明显的增大和免疫活性细胞输出的增多。体液免疫反应引起白髓淋巴小结和脾索中浆细胞的增多，同时在脾脏输出血液中抗体的浓度增加。与淋巴结比较，脾中B淋巴细胞的比例更大，还存在有许多抗体依赖细胞毒性淋巴细胞，在特异抗体存在下可实现对靶细胞的直接杀伤作用。脾还能产生对免疫反应有调节作用的活性物质。

pibutongxuezheng

脾不统血证 spleen failing to manage blood, syndrome of 因脾气虚弱，不能统摄血液而致血溢脉外所引起的中医学证候。常见于便血、衄血、皮下出血、*崩漏*，以及西医学的贫血、胃十二指肠溃疡、原发性血小板减少性紫癜、过敏性紫癜、白血病及功能性子宫出血等多种出血性疾病。

脾主统血的生理功能早在《*难经*》中就有记载，如“脾主裹血”即指脾气能裹摄约束血液循行于经脉之中，使其不致溢出脉外。汉代*张仲景*在《*金匮要略*》中提出用黄土汤治疗脾虚下血。明代*张景岳*、清代*唐容川*也都明确指出了脾虚不能摄血，可致下血、出血。

脾不统血证是气不摄血的*病机*反映，它不仅与脾主统血直接相关，而且与脾化生气血的功能也有密切关系。因脾胃为气血生化之源，脾运健旺则气血充盈，气能发挥固摄作用，血液就能循其常道而不致溢出脉外。所以，脾统血的作用是脾气化生血液和固摄血液功能的综合体现。若脾胃素虚、因饮食所伤、劳倦思虑伤脾、久病耗伤脾气，可使脾气虚弱、运化失司、气血生化无源，因而气血虚亏、固摄无力、血溢脉外而致出血。临床表现主要包括两个方面：一为脾气虚弱，运化无力，气血亏虚，可见食后腹胀、大便稀溏、肢体倦怠、少气懒言、面色萎黄、舌淡苔白、脉缓弱；一为多种出血症状如便血、尿血、月经过多、崩漏等。便血而属脾不统血者，以大便下血、血便混杂，先便后血、血色紫暗，大便漆黑，兼见脾气虚症状；崩漏而属脾不统血者，表现为暴崩下血或淋漓不尽且色淡质薄、面色㿠白或虚浮、倦怠乏力、四肢不温、气短懒言、腹胀便溏等。

脾不统血的治疗以补气摄血为法，可随证选用*归脾汤*、黄土汤、八珍汤等方。

pigongneng kangjin

脾功能亢进 hypersplenism 脾脏对血液细胞成分的过滤和吞噬作用过度增强的现象。脾脏是人体内最大的淋巴器官，其中富含吞噬细胞和淋巴细胞。同时它又是淋巴和血液交汇的界面。它会截留血流中的病原体，启动免疫机制。它还负责过滤和清除老弱病残的血液细胞成分。脾功能亢进即把正常的血液细胞成分也吞噬破坏了。主要见于脾脏吞噬成分增生（炎性疾病如黑热病）或继发于充血性脾肿大，两者均伴有血流通过时间的延长。因此，表现为脾脏肿大和血液细胞成分的减少，如贫血、血小板减少或粒细胞减少。骨髓可见代偿性增生，而脾切除可以纠正血液的异常改变。脾脏的浸润性病变（如淋巴瘤或慢性白血病）一般不引起脾功能亢进。

piqi xiaxianzheng

脾气下陷证 sinking of spleen qi, syndrome of 因脾气亏虚，升举无力，气反下陷所引起的中医学证候。常见于*崩漏*、脱肛、阴挺、久泻、久痢，以及西医学的慢性肠炎、胃下垂、子宫脱垂、肾下垂等疾病。脾位于中焦，根据五脏配五方的理论，脾属于中央，所以脾气又称为中气，脾气下陷又称为中气下陷。

脾气下陷证多为*脾气虚证*的进一步发展。饮食劳倦或久痢久泻损伤中气，导致脾气不足、升举无力，则清气不能上升反而下陷为患，形成脾气下陷证。临床表现主要为：脘腹重坠作胀、食入益甚，便意频数、肛门重坠、久泻久痢、甚至脱肛，或崩漏下血、子宫脱垂，小便混浊如米泔水，少气乏力、肢体倦怠、声低懒言，头晕目眩，体形消瘦，面色萎黄，舌淡苔白，脉弱。这些临床症状体现了两个方面的*病机*变化：一为脾气下陷，升举无力，气失固摄；

一为脾气不足，运化失健，气血生化无源，机体失养，功能活动低下。临床上根据或泻，或痢，或脱肛，或崩漏，或子宫脱垂等气失固摄、升举无力的不同表现，诊断为不同疾病。

脾气下陷证的治疗以健脾益气，升阳举陷为法。可选用补中益气汤、升陷汤、举元煎等方。

piqixuzheng

脾气虚证 deficiency of spleen qi, syndrome of 因脾气不足，运化水谷精微及运化水湿功能减弱所引起的中医学证候。常见于泄泻、胃脘痛、腹痛、水肿、痰饮、哮喘、痿证、小儿疳积，以及西医学的慢性胃肠炎、慢性肾炎、慢性支气管炎、支气管哮喘等疾病。脾胃同居中焦，脾胃之气统称中气，故脾气虚证属于中气不足范畴。

"脾气虚"一词出于《内经》，《灵枢·天年》篇中有"七十岁，脾气虚，皮肤枯"的论述。以后历代医家对脾气虚证进行深入研究并有发挥，指出脾主运化，是气血生化之源，为后天之本。若先天禀赋不足或素体脾胃虚弱，后天失于调养或饮食不节、饥饱失常，劳倦过度、忧思日久，年老体衰或大病、久病之后元气未复、失于调养，均会使脾气亏虚、运化功能失常，导致气血生化乏源，形成脾气虚证。临床表现为：脘腹胀满、食后为甚，大便溏薄，神疲乏力，形体消瘦，肢体倦怠，少气懒言，面色萎黄或㿠白，肢体浮肿，舌淡苔白，脉缓软无力。这些表现反映了两个方面的病机变化：一为脾运化功能减弱，脾失健运，水湿内生，故腹胀、便溏；脾虚失运，水湿泛滥，故肢体浮肿。二为气血生化不足，脾主四肢肌肉，脾气不足，肢体失养，故肢体倦怠；气血亏虚，中气不足，故精神不振、少气懒言、形体消瘦、面色萎黄。不同年龄，脾气虚证的临床表现有所不同：婴幼儿童脾气虚证多表现为消化不良、呕吐、肚腹胀大、身体消瘦、面色萎黄；年老体弱或大病、久病者见脾气虚证，多表现为身体沉重、四肢无力、倦怠嗜卧、消瘦乏力、语声低微、面色萎黄。临床上以腹胀、便溏及气虚证为辨证要点。治疗以益气健脾为法，常用四君子汤、六君汤、补中益气汤等。

脾与胃表里相合、生理相关、病则相联，脾主运化，胃主受纳，脾气主升，胃气宜降，故脾气虚证以食欲不振、腹胀便溏为特点，而胃气虚以食少嗳气、恶心呕吐为特点。脾气虚证进一步发展，可致脾阳不足、阴寒内生，成为脾阳虚证。临床表现在脾气虚证基础上，兼见脘腹疼痛而喜按喜温、肠鸣泄泻而完谷不化、口吐清涎、小便不利、畏寒肢冷等症。脾气亏虚、清阳不升，甚至陷而不举，可转化为脾虚气陷证，临床表现在脾气虚证基础上，兼见久泻久痢、脱肛、崩漏、子宫脱垂、脐腹重坠等症。

当代对脾气虚的病理生理学基础作了较多研究，发现脾气虚证往往出现消化腺反应低下，血淀粉酶、胰消化酶含量降低，木糖排泄率降低等现象。

pi-shen yangxuzheng

脾肾阳虚证 yang deficiency of spleen and kidney, syndrome of 因脾肾两脏阳气亏虚，温化功能减弱所引起的中医学证候。常见于虚劳、泄泻、痢疾、水肿、鼓胀、肾风，以及西医学的慢性肠胃炎、慢性肾炎、慢性肾功能衰竭等疾病。

肾为先天之本，肾阳是一身阳气之根本，脾脏依靠肾阳的温煦才能正常运化水谷精微、运化水湿。脾为后天之本，脾运化水谷精微以充养全身；肾所藏之精虽禀受于先天，然须不断继养于后天。肾主水液，也须与脾主运化水湿的功能相配合，才能维持体内津液代谢的平衡。因此，脾肾两脏相互依赖，以保证运化水谷精微和水液代谢功能的正常。若因脾肾久病，耗气伤阳，以致肾阳虚衰不能温养脾阳或脾阳久虚不能充养肾阳，则最终导致脾肾阳气俱虚。

脾肾阳虚证的病因较为复杂，如年老体弱、劳倦内伤、久病不愈等。根据病情发展变化的不同情况，有由脾及肾与由肾及脾之分。由脾及肾者，多为脾胃素虚、饮食外伤、忧思伤脾、寒湿困脾或因泄泻、痢疾、水肿等病久迁延不愈致脾阳虚衰。脾虚则运化无力，不能化生精微以充肾或水湿内停，影响肾阳蒸化水液的功能，日久导致肾阳不足，最终而成脾肾阳虚证。至于由肾及脾者，多因先天禀赋不足、肾阳素亏，后天调养失慎、房劳伤肾，久病耗伤肾阳而肾阳先虚，则脾阳失于温煦；或肾水泛滥，使脾阳受伤，日久形成脾肾阳虚。总之，无论脾阳虚或肾阳不足，在一定条件下均可发展成为脾肾阳虚证。

临床以腰膝小腹冷痛、久泻久痢、浮肿伴虚寒证为辨证要点。主要临床表现包括：①阳虚生寒，失于温煦，寒凝气滞，可见面色㿠白、畏寒肢冷、腰膝酸软、腹中冷痛。②水谷失于运化而见脘腹胀满，久泻久痢或五更泄泻，下利清谷。③水湿泛滥而见小便不利，面浮肢肿，甚则腹胀如鼓。舌质淡胖、有齿痕、苔白滑，脉沉迟细弱，为阳气亏虚之象。

治疗以温补脾肾为法。临证当根据脾阳虚肾阳虚之侧重，以及脾肾阳虚证主症之不同，选用附子理中汤、济生肾气丸、脾肾双补丸、真武汤、实脾散等方剂。

pi-wei buhezheng

脾胃不和证 incoordination between spleen and stomach, syndrome of 因脾胃功能失调所引起的中医学证候。常见于胃脘痛、腹胀、呕吐、嗳气、泄泻、便秘，以及西医学的慢性胃肠炎、胃及十二指肠溃疡、慢性肝炎等疾病。

脾胃共同主持对饮食物的消化、吸收，但性能上各有特点。胃主受纳，脾主运化。胃气主降，使饮食物及其糟粕得以下行；脾气主升，则饮食物之精华得以营养全身。胃喜润恶燥，脾喜燥恶湿。这种纳与化、升与降、润与燥相辅相成，对立统一，脾胃不和即是这种对立统一的失调。临床凡能引起脾胃功能失调的原因，如饮食不节(洁)、思虑太过、劳累过度、误吐误下等均可导致脾胃不和证。临床表现为食欲减退与食后腹胀同时并见，脘腹胀痛甚或腹泻、嗳气、恶心、呕吐等症。由于脾胃受纳、运化功能失常，故食欲减退与食后腹胀同时并见；升降失调，脾气不升反而下陷，则见泄泻、小腹胀坠、脱肛等；胃气不降反而上升，可见嗳气、恶心、呕吐等；润燥失宜，胃阴不足，胃失通降，可见食欲减退、嘈杂易饥、干呕或呃逆甚至噎膈、大便干结；脾虚湿困可见食后腹胀，大便溏薄，肢体困重或浮肿，倦怠乏力；胃阴不足与脾虚湿困并见，可形成脾胃气阴两虚证，大便先干后稀、舌淡或胖且苔少或剥苔，脉象细弱而数。

脾胃在生理、病理上是相互影响的。一般消化不良、食后腹胀、大便溏薄，其病变主要在脾；食欲不振或嘈杂易饥，其病变主要在胃。脾胃同病，以健脾和胃为主要治法，可选枳术丸、健脾丸等方剂。如属脾胃气阴两虚证，可改用参苓白术散等方。

piyangxuzheng

脾阳虚证 deficiency of spleen yang, syndrome of 因脾阳亏虚，失于温运，阴寒内生所引起的中医学证候。又称脾虚寒证。常见于泄泻、痢疾、胃脘痛、水肿，以及西医学的慢性胃炎、慢性肠炎、溃疡病、慢性肾炎等疾病。

关于脾阳虚证，金元时期李东垣以脾胃阳气不足为立论依据，自创升阳益胃汤、补中益气汤、沉香温胃丸等有效方剂。清代叶天士在《临证指南医案》中记载了脾阳虚的各种证治案例。

脾阳虚证多因平素过食生冷、寒凉损伤脾阳，久病损伤脾胃阳气，寒湿之邪困阻脾胃、损伤脾阳所致。临床表现以脘腹冷痛、喜温喜按，畏寒肢冷，大便稀溏，口淡不渴或喜热饮，伴见食后腹胀，倦怠乏力，舌淡胖或有齿痕、苔白滑，脉沉迟

无力为主；还可有泛吐清涎、肢体浮肿、妇女白带量多而清稀等症状。

脾虚不运，水湿不化，阴寒内生为基本病机。脾阳不足，不能温煦脘腹四肢，则畏寒肢冷、脘腹冷痛；寒得热而散，故疼痛得温则减，且喜热饮。脾阳不足，运化水谷精微及运化水湿作用减弱，水湿不化、清浊不分，故大便清稀、肢体浮肿、带下增多；水饮阻胃，胃失和降，则见泛吐清涎。脾阳虚证是**脾气虚证**进一步发展的结果，故可伴见食后腹胀、倦怠乏力等脾气虚证表现。口淡不渴或喜热饮，舌淡胖或有齿痕、苔白滑，脉沉迟无力为阳虚有寒之象。临床以脘腹冷痛、喜温喜按，畏寒肢冷，腹胀便溏，舌淡胖或有齿痕、苔白滑，脉沉迟无力为辨证要点。

脾阳虚证的治疗以温中健脾为法，常用**理中丸**（汤）、实脾散等。

pizang jibing

脾脏疾病 disease of spleen 由原发于脾脏或因感染、瘀血、结缔组织病、血液病、单核巨噬细胞病等引起的脾肿大或脾缩小（或脾阙如）等疾病。按其发病原因分为原发性与继发性两大类。原发性脾脏疾病指病变原发于脾脏，并集中于脾脏。继发性脾脏疾病指脾脏的病变仅为相应疾病（常见为全身性疾病）的病理变化之一。多数为继发性脾脏疾病，而真正原发性脾脏疾病不多。

原发性与继发性脾脏疾病又可按脾脏受累后的体积变化进一步分为**脾肿大**或脾缩小（或脾阙如）两类。继发性脾脏疾病临床表现为脾肿大的占绝大多数，种类较多，故按病因不同再分为感染性、瘀血性、结缔组织病性、血液病性、网状内皮细胞病性等。

脾脏肿大可合并脾功能亢进，表现为一种或多种血细胞减少，伴相应骨髓造血细胞增生及出现有关的贫血、出血及易感染等症状。脾脏的完全阙如，不论其原因如何，均可对儿童及少数成人患者造成免疫功能低下而易患严重感染，甚至致死。

脾脏可因反复梗塞或萎缩而体积缩小。一旦体积缩小到正常体积的20%以下时，则可引起和脾脏阙如相同的一些血流学方面的改变，主要表现为血中红细胞形态的改变，包括不正常增多的靶形红细胞、棘形红细胞、含豪厄尔–若利二氏小体的红细胞，网织红细胞及铁粒幼红细胞等以及血细胞数量的改变，特别是血小板数量的增多，有时可高达1.0×10^{12}个/升（100万/毫米^3），使患者存在易发生血栓形成的危险。

对脾脏疾病所致脾梗塞而脾缩小的病人，应针对其病因治疗，防止脾梗塞的反复发作。对先天性脾阙如的患者尚无有效治疗方法。对脾切除术后免疫功能减低的病人，除及时控制早期出现的感染外，尚无根本性的解决措施。对脾脏疾病所致脾肿大的病人，亦应针对引起脾肿大的病因作相应处理。

pizhongda

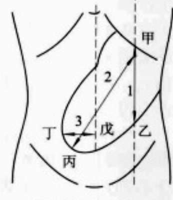
脾肿大 splenomegaly 脾脏大小超过正常范围的病理现象。正常成人的脾长约12厘米，宽约7厘米，厚约4厘米，重100～200克。临床上除膈低位或体质瘦弱无力型人外，正常脾一般在左肋缘下不能触到。能触到脾时应考虑脾脏肿大。绝大部分属于继发性脾肿大。

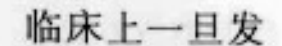
病因 ①急性或亚急性感染性脾肿大。病毒感染、细菌性感染、立克次氏体感染及寄生虫感染。②慢性感染性脾肿大。病毒感染、细菌性感染、霉菌感染、螺旋体感染及寄生虫感染。③郁血性脾肿大。肝硬变、慢性右心衰竭、慢性缩窄性心包炎、门静脉血栓形成、脾静脉血栓形成。④自身免疫性疾病脾肿大。⑤血液病性脾肿大。⑥单核–巨噬细胞病性脾肿大。⑦结节病。⑧淀粉样变性病。⑨脾肿瘤。⑩脾囊肿。

诊断 脾肿大通过触诊或叩诊或X射线、超声波、放射性核素扫描、CT等手段来确定。其中放射性核素扫描和照相还能对脾的储血、滤血、造血等生理功能作进一步检查。对肿大的脾脏应注意其质地硬度，边缘是否整齐、表面是否光滑、有无压痛。急性传染病患者的脾质较软，而慢性传染病、肝脏病、肿瘤患者的脾质较硬。慢性充血性脾肿大时，脾表面光滑、形状规则。脾脏的肿瘤、囊肿、结核或恶性淋巴瘤可使脾表面呈结节状或凸凹不平。当合并脾周围炎或病变涉及脾被膜时，可感到疼痛，并有明显触痛。

脾肿大测量法：一线（甲乙线），在左锁骨中线上，测量肋弓缘到脾脏下缘的距离；二线（甲丙线），从左锁骨中线与肋弓缘的交叉点到最远的脾尖端之间的距离；三线（丁戊线），脾右缘到腹正中线最大的距离，超过腹正中线时用“+”号表示，未超过腹正中线则用“–”号表示（见图）。

肿大的程度按轻、中、高三度划分：即深吸气时脾下缘在肋缘下2～3厘米之内者，为轻度肿大；超出肋缘3厘米至平脐者为中度肿大；达脐水平以下者为高度肿大，又称巨脾症。




脾肿大测量法

临床上一旦发现脾肿大，须作详尽的检查以明确病因。常见病因是感染、瘀血、血液病和结缔组织病。须详细询问有关病史，如发热、黄疸、出血倾向、贫血与其他器官功能损害的症状，及流行病学史；查体须注意有无肝与淋巴结肿大、贫血和出血等体征；化验中应着重检查病原体、肝脏功能、血细胞形态、骨髓象和免疫指标等。脾穿刺因危险性大不宜贸然施行。

轻度脾肿大常见于各种急性传染病和感染、慢性右心衰竭、自身免疫性疾病等；中度脾肿大多系肝炎、肝硬变、急性白血病、恶性淋巴瘤、真性红细胞增多症、特发性血小板减少性紫癜、多发性骨髓瘤、溶血性贫血、结节病、血色病等。高度脾肿大常见于骨髓纤维化、慢性白血病、多毛细胞白血病、重症珠蛋白生成障碍性贫血、淀粉样变性病、戈谢病和尼曼–皮克病、黑热病、慢性疟疾等。

治疗 应针对脾肿大的病因作相应处理。肿大显著、造成明显压迫症状，或合并脾功能亢进导致严重贫血（特别是溶血性贫血）、出血或反复感染时，考虑行脾切除术。

pi

蜱 ticks 节肢动物门蜱螨亚纲蜱目（Ixodida）动物的统称。分布遍及全世界，已记录约880种，以热带和亚热带地区种类最多。大多数蜱类是人畜传染病和寄生虫病的传播媒介。可直接或间接造成人畜死亡。

一般特征 蜱目体型在蜱螨亚纲中最大，成蜱体长2～10毫米，饱血雌蜱可达30毫米。表皮革质，躯体背面或具骨化的盾板。气门一对，有气门板围绕，位于足Ⅳ基节外侧。眼1～2对，或无。足分6节，末端有爪一对，爪间或具爪垫；足一跗节具一感觉窝，称为哈氏器（Haller's organ），是化学感受器，借以寻找宿主。蜱类的颚体称为假头。口器特化，由一对螯肢和一片口下板构成，后者具成列的逆齿。须肢4节，末端无爪。

蜱分卵、幼蜱、若蜱和成蜱4期。幼蜱有足3对，若蜱和成蜱有足4对。各个活动期均营寄生生活，少数某一虫期不吸血。宿主包括哺乳类、鸟类、爬行类和两栖类。多数种类侵袭人体。有的种类是某些疫源性疾病的传播媒介，对人畜的健康危害很大。见**蜱寄生**。

分科 蜱目包括所有的蜱类，分为三科：软蜱科（Argasidae）、硬蜱科（Ixodidae）和纳蜱科（Nuttalliellidae）。纳蜱科至今只发现非洲的一种。

软蜱科 躯体背面无骨化的盾板，表皮呈皱纹状、颗粒状、乳突状或陷窝状。假头位于躯体前方腹面，须肢各节可自由

活动。多无眼，或具眼1～2对，位于腹面足基节上褶。软蜱雌雄外观相似，但生殖孔的形状不同，雌蜱呈横沟状，雄蜱为新月形。若蜱外观也与成蜱相似，但未形成生殖孔。

软蜱生活在宿主动物的巢穴附近，吸血时才爬到宿主体上。一般多在夜间吸血。吸血时间约10多分钟至1小时。有些种类幼蜱吸血时间长达3～10天。幼蜱和若蜱一般吸血1次，若蜱有2～8期。成蜱一般均多次吸血。每次吸血后产卵。软蜱的耐饥能力很强，若蜱可耐饥1～4年，成蜱有的可达10年以上。

软蜱全世界已知约180种，分隶于5属。中国已记录2属约8种。常见种有：波斯锐缘蜱（*Argas persicus*），体缘扁锐，背、腹面之间有缝线分隔。世界性分布，中国多数省（区）也有发现，尤以华北和西北最为常见。主要寄生于鸡和其他家禽，以及麻雀、家燕等鸟类。经常侵袭人体，伤处红肿发炎，严重时引起恶心、发热等全身症状。据报道，可传播Q热。乳突钝缘蜱（*Ornithodoros papillipes*），体缘圆钝，背、腹面之间无缝线分隔。分布于中亚地区，在中国新疆、山西曾有发现。生活于半荒漠和荒漠地带，通常栖息在中、小型兽类的洞穴或岩窟内。一般寄生于狐狸、野鼠、野兔、刺猬等动物身上。经常侵袭人体，可传播蜱媒回归热和Q热。

硬蜱科 躯体背面有骨化的盾板，覆盖背面全部（雄蜱）或前面一部分（雌蜱和若蜱、幼蜱）。假头位于体前端，须肢各节不能活动。气门板大，位于足Ⅳ基节的后外侧，有些种类具眼一对，位于盾板侧缘。雄蜱躯体腹面或有骨板。硬蜱若蜱只有一期。生活史一般数月或一年，少数种类长达3～5年。

硬蜱多数种类生活在林区、草原、灌丛、山地，少数栖息于小型兽类或鸟类的巢穴内。多在白天活动，寻找宿主吸血。每一虫期吸血一次，吸血时间较软蜱长，一般需要几天或一星期左右。

硬蜱全世界已记录约700种，分隶于13属。中国已知9属近110种。常见种有：全沟硬蜱（*Ixodes persulcatus*），肛沟围绕在肛门之前，无眼。生活于原始林区，在针叶、阔叶混交林中出现最多。一般3年完成1代。成蜱寄生于大型哺乳类动物，经常侵袭人体，是森林脑炎和莱姆病的主要传播媒介。分布于中国东北和新疆。朝鲜半岛、日本、俄罗斯、东欧一些国家也有分布。长角血蜱（*Haemaphysalis longicornis*），肛沟围绕在肛门之后，无眼，须肢第二节腹面有长刺。生活于次生林、山地和丘陵边缘。成蜱主要寄生于大型哺乳类动物，也侵袭人体，并能传播牛泰勒虫病。中国东北、华北、西北、西南、华东和台湾等省区，朝鲜半岛、日本、俄罗斯均有分布。银盾革蜱（*Dermacentor niveus*），盾板上有白色珐琅斑。多生活在半荒漠草原和灌丛。一年发生1代。成蜱寄生于各种家畜和大、中型野生动物，也侵袭人体。分布在中国内蒙古、甘肃、新疆、西藏；蒙古、中亚和欧洲一些国家也有分布。可传播马的巴贝西虫等病。亚东璃眼蜱（*Hyalomma asiaticum kozlovi*），眼凸出呈半球形。生活于荒漠草原或半荒漠草原。成蜱寄生于大型家畜和野生动物，常侵袭人体，是新疆出血热的传播媒介。分布于中国的内蒙古和西北地区，蒙古和俄罗斯也有分布。微小牛蜱（*Boophilus microplus*），体小形，肛沟不明显。主要寄生在牛或其他家畜，是牛血液原虫病的传播媒介。广布于中国大多数省（区）；在华北地区，每年发生4～5代。澳大利亚、中美、南美、东非、南非许多国家均有分布。

pijisheng

蜱寄生 tick infestation 由蛛形纲蜱螨目硬蜱科和软蜱科的各种蜱类（见**蜱**）寄生所引起的疾病。蜱类寄生家畜体表吸吮血液，分泌毒素，损伤皮肤，引起家畜贫血、消瘦、麻痹。大多数又是多种人畜传染病和寄生虫病的传播媒介。可直接或间接地造成人畜死亡。

硬蜱种类多，森林、草原、荒漠和牧场周围是其栖息地。大多数硬蜱在动物体上交配，交配后吸饱血的雌、雄蜱离开宿主落地，雌蜱在地面、木板等缝隙内产卵。一生只产卵一次。产卵天数和数量因种类及吸血量而不同，有几千，多至万余粒，产卵后死亡。卵在适宜条件下，经过数日至数十日孵化为具有3对足的幼虫，栖息于草上或灌木的枝梢，待宿主动物经过时便爬至它们的体表，一般经过数日吸血后落于地面，再经若干天蜕皮成为具有4对足的稚虫，再爬至其他宿主体上吸血，如此再经过一次重复过程，乃蜕皮成为成虫。雌雄蜱交配后，侵袭各种动物。幼虫和稚虫常寄生于啮齿动物和禽类体表，成虫多寄生于大家畜体表，并开始另一个生活史。

为害家畜的软蜱有锐缘蜱属和钝缘蜱属。吸血后迅速膨胀。具有长期耐饥饿的能力。寿命可长达10～15年。整个发育过程一般需要1～12个月。习性和**臭虫**近似，多数在夜间吸血，白天藏匿在栖息地。

防治方法：在蜱类大量侵袭时可用**敌百虫**、蝇毒磷等涂擦或喷雾于畜体，亦可进行药浴。畜舍保持清洁卫生，注意堵塞墙缝、铲除杂草和灌木丛以消灭蜱的孳生地等对防治蜱寄生有重要作用。

pimanbing

蜱螨病 acariasis 由蛛形纲蜱目的**蜱**、螨寄生于家畜体表（或表皮内）所引起的疾病。蜱类主要吸食宿主血液，还可通过吸血传播疾病，如梨形虫病、绵羊泰勒虫病和鸡螺旋体病等。螨类吸食动物的组织液和淋巴液所引起的螨病，俗称疥癣、癞，有时也侵袭与家畜接触的人。可使患畜发生剧痒和各种类型皮肤炎症，导致皮毛脱落、生长不良、贫血，严重的甚至衰弱而死亡。见**蜱寄生**。

piman yagang

蜱螨亚纲 Acari 节肢动物门蛛形纲的一个亚纲。蛛形纲中一个极大的类群。包括蜱类和螨类。头、胸、腹常愈合而不分节。身体分颚体和躯体两部分。颚体突出于体前端，和昆虫的头部不同，无眼和触角；须肢在颚体两侧是感觉器官，中间有螯肢是取食器官。蜱螨在幼虫期时有3对足，其他各期有4对足。蜱螨亚纲共431个科，3 672个属。全世界已记录约45 200种。

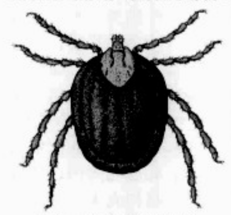


图1 银盾革蜱（雌）

蜱螨亚纲分为3个总目：节腹螨总目（Opilioacaiformes），寄螨总目（Parasitiformes）和真螨总目（Acariformes）。

节腹螨总目 有人称为背气门目（Notostigmata）。体大型，与盲蛛相似，是未骨化的螨类，有很多原始特征，末体有十几个不明显的“体节”。以花粉和菌类为食，生活于热带干旱地区，已记录的只有17种，中国无记录。

寄螨总目 有人称为非辐毛总目（Anactinotrichida），又称单毛类。足基节可自由活动，无背颈缝和头足沟，体躯和足上只有一种单折射光刚毛（不含光毛质）。寄螨总目包括巨螨目（Holothyrida）、蜱目（Ixodida）和中气门目（Mesostigmata）。①巨螨目又称四气门目（Tetrastigmata），体大型或中等螨类，两对气门位于躯体侧面或体缘。捕食性，栖息于石块下或腐植质中，已记录32种，中国无记录。②蜱目又称为后气门目（Metastigmata），体大型，气门位于第4对足基节外侧，专营寄生的生活，危害人

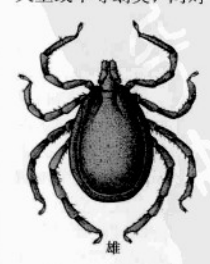


图2 波斯锐缘蜱

类和家畜，如硬蜱和软蜱，已记录约880种（见蜱）。③中气门目又称革螨目（Gamasida），气门位于第2对至第4对足基节间，包括自由生活的捕食性种类和内外寄生性螨类。种类多，已记录约11 600种。寄生性革螨多寄生于动物的体表，蜂螨危害蜂群，植绥螨捕食害螨和微小昆虫。

真螨总目 有人称为辐毛总目（Actinotrichida），又称复毛类。足基节常与腹面体壁愈合，有背颈缝和头足沟，体躯和足上具有双折射光刚毛（含光毛质）和单折射光刚毛（不含光毛质）两种。真螨总目包括前气门目（Prostigmata）、无气门目（Astigmata）和甲螨目（Oribatida）。①前气门目又称辐螨目（Actinedida），气门开口于螯肢基部或前足体的肩部。种类繁多，已记录约17 000种。栖息环境多样，包括植食性、捕食性、腐食性和寄生性螨类。如附线螨的某些种类可对经济作物造成损害，有些种类捕食其他害螨和昆虫；叶螨、细须螨和瘿螨是重要的农业害螨；肉食螨和长须螨捕食其他螨类和昆虫；恙螨的幼螨寄生，可引起恙虫病，其他各期在土中营寄生生活；蠕形螨寄生于毛囊和皮脂腺内；绒螨的幼螨寄生于昆虫，若螨和成螨自由生活捕食昆虫；蒲螨寄生于昆虫，也能引起人的皮疹；赤螨捕食小动物，有些种类也能危害人体；水螨生活于各类水域，幼螨多寄生于水生昆虫，若螨和成螨自由生活捕食其他小型动物或卵以及取食植物。②无气门目又称粉螨目（Acaridida），无气门或气门沟。已记录约4 500种。腐食性、菌食性和寄生性。粉螨常取食粮食、饲料、食糖等储藏物品；根螨危害植物的地下部分和储藏物；疥螨和痒螨寄生于人体或家畜；尘螨是一种过敏原，危害人类健康。③甲螨目又称隐气门目（Cryptostigmata），多数种类体壁坚厚，气门不明显。种类多，已记录约11 000种。营自由生活，对有机物质的分解和土壤的形成有重要意义。

对于蜱螨的研究已经成为一个独立的学科——蜱螨学（Acarology），其中包括农业蜱螨学、医学蜱螨学等分支学科。

Pizibao

匹兹堡 Pittsburgh 美国宾夕法尼亚州第2大城市。位于该州西南部，阿勒格尼河与莫农格希拉河交汇注入俄亥俄河处，形成半岛状的“金三角”地带。市区面积144平方千米。人口33.46万（2000），其中黑人占27.1%。大都市区包括阿勒格尼等6县，人口235.87万（2000）。原为印第安人毛皮贸易站。1754年法国殖民者在此建立迪尤肯堡。1758年为英国殖民者夺取，改今名。此后附近地区开始出现移民定居点。1816年设市。19世纪上半叶，随着宾夕法尼亚运河建成，铁路通达，以及附近地区发现优质煤田和铁矿，工业兴起。南北战争期间已成为全国钢铁工业中心。工业巨子A.卡内基（1835～1919）在此经营数十年，其主要企业美国钢铁公司当时居世界之首。同时发展炼铝、军工、重型机械制造、玻璃、运输设备、电气器材、化工、金属加工等工业。直到20世纪中叶，一直保持美国“钢都”和重工业基地的称号。长期发展重化工业带来严重环境污染问题，加之企业老化，竞争乏力，匹兹堡进入经济转轨和城市大规模改造、重建时期。经过几十年努力，现城市经济已转为以服务业和高科技产业为主。市内有150多所科技研究机构，集中大批科技人员，开发从环保设备、核反应堆到计算机软硬件、机器人等高新技术产品。城市生态环境改善，昔日沿河林立的工厂已被大片公园、绿地或新型的科技园区替代。为陆路交通枢纽，多条铁路干线和州际公路交会于此，也是重要内河港口。市内开通地铁。1992年启用新国际机场。城市中心区“金三角”地带出现大批新建筑，原“钢都”的标志性建筑——美国钢铁公司大厦依然高高耸立。纵横的水道上，桥梁多达700余座，为全国之冠。有卡内基－梅隆大学（1900）、匹兹堡大学（1787）等9所高等院校，以及卡内基捐助设立的美术陈列馆、自然历史博物馆、图书馆、音乐厅等文化设施，还有布尔天文馆、市民会堂、海因茨表演艺术厅等。众多的公园中以申利公园最有名，波因特州立公园为古匹兹堡旧址所在地。


匹兹堡城市中心区“金三角”

piman

痞满 distention and fullness 中医以胃脘部痞塞不通，触之无形，按之不痛为特征的病证。多因误用泻下剂损伤脾胃之气，饮食不节，情志失调以及脾胃虚弱，引起脾胃升降失常所致。

病因病机 引致痞满的原因很多：或由于热病邪在肌表，医者反用泻药攻里而损伤脾胃，邪气乘虚结于心下；或饮食过饱，恣食生冷，影响脾胃的运化、气机的升降；或由于情志失和而肝气郁结不舒；或由于脾胃失健，不能运化水湿，酿生痰浊，痰阻中焦；或脾胃虚弱，饥饱不匀；或过用寒冷克伐之剂，重耗脾胃之气，导致脾运失健，胃纳呆钝。总之，痞满的病位在胃脘部，其病机多为脾胃虚弱、内外之邪乘而袭之，致使脾之清阳不升、胃之浊阴不降所致。

辨治 痞满应辨其虚实，有邪者为实，无邪者为虚；饮食积滞、痰湿内阻、肝郁气滞者为实，而脾胃虚弱属虚。治疗原则为实则泻之、虚则补之，但临证以虚实互见为多，故常用消补兼施之法。痞满可分以下证型：①饮食积滞。证见胃脘满闷，痞塞不舒，嗳腐吞酸，或恶心呕吐，或大便不通，腹满，舌苔垢腻，脉弦滑。治宜消导和胃，用保和丸合平胃散。②痰湿阻滞。证见胃脘痞塞，满闷不舒，头目眩晕，恶心欲吐，身重倦怠乏力，或咳痰不爽，苔白腻，脉滑。治宜祛痰化湿、顺气宽中，用二陈汤合平胃散加减。③肝郁气滞。证见胃脘不舒，痞塞满闷，心烦易怒，两胁作胀，常欲长长叹息为快，舌苔薄白，脉弦。治宜疏肝解郁、理气消滞，用越鞠丸加减。④脾胃虚弱。证见胃脘不舒、痞塞胀满、时宽时急、喜热喜按、得温则舒，四肢欠温、气短乏力，倦怠懒言，不欲食，大便不实，舌淡苔白，脉沉细或虚大无力。治宜健脾益气、升清降浊，用香砂六君子汤加减。⑤中虚湿热。证见胃脘部痞满，不思饮食，口苦，恶心，呕吐，大便黏滞不爽，舌质偏胖有齿痕、舌苔黄腻，脉滑数。治宜益气健脾、清热化湿，常用半夏泻心汤为主方。

若能正确治疗，痞满的预后大多较好。倘若迁延不愈导致脾胃虚弱，也有转为气

虚中满之鼓胀者，则预后欠佳。

Pi-Shi-Hang Guanqu

淠史杭灌区 Pi-Shi-Hang Irrigation District 中国江淮之间的最大灌区，是淠河、史河、杭埠河3个毗邻灌区的总称，中国3个特大型灌区之一。以灌溉为主，结合发电、航运、水产养殖、城镇供水的综合利用的水利工程。位于安徽省中西部，横跨长江、淮河流域灌区，受益面积为13 130平方千米。

淠史杭灌区于1958年开工，1959年开始灌溉农田，以后逐年进行续建配套。该工程体系包括：佛子岭、梅山、响洪甸、磨子潭、龙河口5座大型水库，总库容为66.3亿立方米；淠河灌区的横排头、史河灌区的红石嘴两座渠首枢纽；淠河、史河两条总干渠长146千米，11条干渠长867千米，19条分干渠长405千米，317条支渠长3 349千米，支渠以上建筑物20 370座，中型水库24座，小型水库1 178座，塘坝21万处，水源补给站38座，渠道电灌站334座。这些水库和塘坝大部分与灌溉渠系相连，形成蓄、引、堤相结合的渠系网，不仅对上游大型水库起到反调节作用，而且能拦蓄当地径流，补充灌溉水量。

piandaoshu

偏导数 partial derivative 多元函数关于某个自变量的导数。

设$u=f(x,y)$是定义在某个区域上的函数。若(a,b)是平面上定义域中的一点，则作为一元函数$f(x,b)$是在$x=a$点附近有定义的函数。这个函数作为x的一元函数，若在a点有导数，则其导数被称为$f(x,y)$在点(a,b)的关于x的偏导数，记为$f_x(a,b)$（或$\frac{\partial f}{\partial x}(a,b)$）。也可以类似地定义关于$y$的偏导数。简言之，一个多元函数关于某个变量的偏导数，就是固定其他变量（将其他变量视为常数）时函数对该变量的导数。比如，设$f(x,y)=y^2\sin(x+y)$，则有：

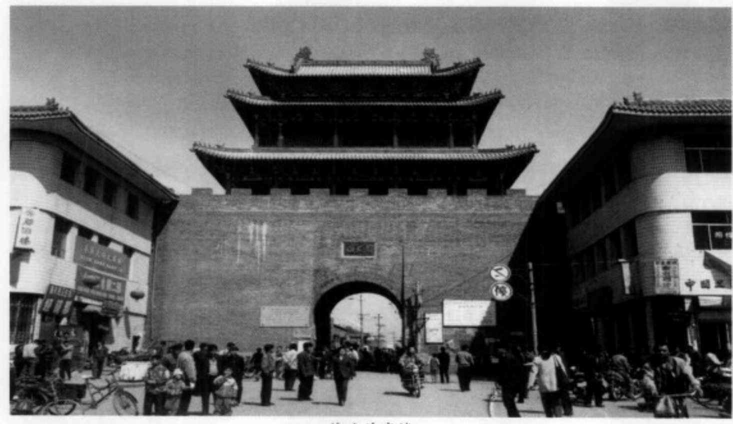
$$f_x(x,y)=y^2\cos(x+y)$$

$$f_y(x,y)=2y\sin(x+y)+y^2\cos(x+y)$$

三元函数乃至更多元的函数的偏导数的定义与计算，与上述情形完全类似。

Pianguan Xian

偏关县 Pianguan County 中国山西省忻州市辖县。位于省境西北部，邻接内蒙古自治区。面积1 682平方千米。人口11万（2006）。县人民政府驻新关镇。五代北汉天会元年（957）设寨，因地形东高西低，故取名“偏头寨”，元时改“寨”为“关”。明置偏头关千户所，清雍正十三年（1735）改为偏关县。属大陆性半干旱气候。年平均气温8℃。平均年降水量420毫米左右。矿产资源比较丰富，主要有煤炭、硫磺、铁矿、石灰岩等。煤炭资源总储量约为9亿～12亿吨。硫磺已探明储量为4 180万吨。工业主要有电力、化肥、陶瓷、炼铁、水泥、橡胶制品、农机修配、机械铸造、地毯、服装、印刷、粮油加工等行业。有耕地53万亩，林地、果园32.55万亩，草地21.5万亩。交通以公路为主，有以县城为中心的乡镇公路多条。平鲁至万家寨的引黄公路横穿县境中部，原平崞阳至内蒙古川峁的干线公路途经县境。黄河沿岸有渡口多处，南至河曲、保德和军渡可行木船。名胜古迹有偏关即偏头关城楼（见图）、明长城、文笔凌霄塔、隆岗寺和吴城新石器遗址等。



偏头关城楼

pianjian

偏见 prejudice 以不充分或不正确的信息为根据而形成的对某人、某群体或某事物的一种片面乃至错误的固定看法和态度。特点是以偏概全，不符合事实，先入为主和不易改变。偏见是一种看法或观念，是认知过程；也是一种态度，带有情感的体验。偏见是认知和情感的结合体。当偏见发展到严重程度时，它可能会通过不正当的行为表现出来。此时，行为成为严重偏见的释放形式。偏见不同于歧视，偏见是一种态度，歧视是一种针对特定群体及个人的不公正的、否定性的看法。偏见也不同于误解，因为误解在事实面前是可以消除的。1954年G.W.奥尔波特在其专著《偏见的本质》中，把偏见理解为“超前于实际经验，或者不以实际经验为依据的，对某人或者事物持有的赞同或不赞同的感受”。

20世纪30年代，心理学家D.卡茨和K.布雷利研究了种族或民族偏见。他们让100名大学生从84个形容词中选择一定的词汇来描述10个不同的种族或民族。结果发现，他们对某一民族或种族的看法相当一致。这种看法包含了种族偏见，如对黑人的看法。从40年代开始，对性别偏见的研究表明，其表现是认为男性富于进取心、独立性、自信心和逻辑性；女性则健谈、温柔和富于情绪性等。后来还有人研究了职业角色偏见、偏见产生的根源和存在的社会条件、偏见的发生和发展、偏见的特征和消除方法等问题。

T.W.阿多诺等人研究了持有偏见的人的人格特征，发现具有权威人格特征的人最易存在偏见趋向，并认为偏见在人格中扮演的角色是支持自我印象并提供发泄敌意的目标。

偏见的产生具有多方面的原因。不同民族或种族在社会文化、风俗习惯、生活方式、生产发展水平等方面的差异，可以成为产生偏见的根源；不同群体间的利害关系也可能导致偏见的产生；个人在认知上的偏差、环境中的挫折、动机上的冲突和斗争、对事物作出的错误归因，以及社会知觉中的先入为主、人际影响中的从众行为等，也都可能是产生偏见的原因。

偏见不是一个人生来就有的，而是社会化的结果。偏见一般是群体的特征在个体身上的反映。人们最初对某事物、某群体形成的看法和态度会受到家人、周围人的影响；一个人所属的群体会使他对利益上有冲突的其他群体和个人产生偏见。因此偏见是社会习得的结果，并且由于人们对偏见及其规范具有从众性，使得偏见一旦形成就很难改变。

偏见会影响个体的心理活动和行为。偏见指导着个体对一定事物的认知和理解，去寻找支持偏见的证据，使偏见得到巩固；具有相同偏见的个体之间及群体成员之间易于交往，因而偏见可以起到某种整合作用，从而形成一种社会偏见。偏见妨碍了不同群体成员之间的相互理解和交往，限

制了个体交往的范围。因此，偏见不利于个体的心理健康和社会化的进程，集体或社会的偏见也会对整个社会的发展带来不利影响。

增加群体之间和个人之间的交往，以增进彼此的了解，可以在一定范围内消除某些偏见，或缩小偏见的程度和作用。

piantoutong

偏头痛 migraine 发作性的一组血管性头痛症状。常位于一侧头部，伴有恶心、呕吐。发作前或发作中可以合并神经系统症状及体征。发作时合并颅内外动脉舒缩障碍。局部脑血流量的研究表明：偏头痛先兆时大脑皮质小动脉收缩，随后皮质及颅外动脉扩张，此时发生头痛。一些内源性或外源性血管运动因子包括前列腺素E_1、5-羟色胺、儿茶酚胺、组胺、酪胺、缓激肽、血管扩张素、γ-氨基丁酸等，可影响血管壁平滑肌的张力，使管径发生收缩及扩张的变化。

患偏头痛时，体内前列腺素E_1逐渐增多，其浓度低时血管收缩，浓度增高时产生强力血管扩张作用。而其前体花生四烯酸可使血小板聚集，此时血小板释放5-羟色胺、去甲肾上腺素等，增强缓激肽型血管扩张性多肽的作用使痛阈下降，从而产生疼痛。头痛时扩张动脉的周围有无菌性局限性炎症反应。含酪胺的食物（如巧克力、红葡萄酒、奶酪、腊肉、火腿、洋葱等）可以诱发头痛。

偏头痛的患病率为5%～10%，女性发病为男性的两倍，多起病于20～30岁。约60%有家族史。妊娠期尤其前3个月发作缓解。月经期及服避孕药后发作增多。天气变化、吸烟、饮酒、应激状态（如生气）亦可为诱因。

类型及临床症状 可分为5型。

典型偏头痛 约占10%。发作先兆常为疼痛对侧的视觉障碍（占偏头痛先兆的94%），如暗点、闪光暗点、视野缺损、一过性黑蒙。持续10～40分钟后视觉障碍缓解。出现对侧颞额部搏动性头痛，逐渐加重，半小时后达最高峰。伴有恶心、呕吐，声光刺激、头部活动均可使头痛加重。2～3小时后逐渐缓解。20%头痛位于视觉障碍的同侧或为双侧。

普通偏头痛 占80%。先兆不明显。搏动性头痛持续数小时或数日。同时伴有易激惹、寒战、面色苍白、出汗、多尿。常在周末或假日发作。

眼肌瘫痪性偏头痛 多发生于青少年。头痛严重伴有同侧动眼神经及滑车、外展神经麻痹（包括眼内、外肌瘫痪）。可持续3～5日。数月或数年发作一次。此型罕见。

基底动脉型偏头痛 罕见，多见于少女。与月经关系密切。先兆常以视觉障碍开始。而后出现眩晕，**共济失调**，构音障碍。有时耳鸣、指（趾）麻木。持续数分钟至45分钟，继之以剧烈枕部搏动痛，伴有恶心、呕吐。

偏瘫型偏头痛 以轻偏瘫和（或）偏身麻木、失语为先兆。数十分钟后对侧或同侧头痛。偏侧神经症状可持续至头痛消失后一至数日。此型罕见。4%～18%有家族史。

此外尚有以幻嗅为先兆者。有时头痛伴有焦虑、不安、恐怖、全面遗忘以及轻度意识障碍。

防治 约75%的发作可以预防。应少食或不食巧克力、红葡萄酒以及其他含酪胺的食品。生活规律，增强体质。保持精神舒畅。禁服避孕药。5-羟色胺拮抗剂二甲麦角新碱为最有效的预防药物。其他5-羟色胺拮抗剂尚有溴麦角隐亭、苯噻啶、可乐宁及心得安、氟灭酸等。钙离子拮抗剂如硝苯啶、氟桂嗪因可抑制血小板内物质的释放，亦可有预防作用。

先兆出现时用血管收缩剂酒石酸麦角胺可防止头痛，常用合剂每片含麦角胺1毫克及咖啡因100毫克。止痛药与止吐药合用亦有效。

pianweifen fangcheng

偏微分方程 partial differential equation 含有自变量、多元未知函数及其偏导数的数学方程式，其理论与物理学、几何学及工程技术有广泛深刻的联系。一般说来，如果$(x_1,x_2,\cdots,x_n)$是自变量，以u为未知函数的偏微分方程的一般形式是：

$$F\left(x_1,x_2,\cdots,x_n,u,\frac{\partial u}{\partial x_i},\cdots,\frac{\partial^{|\alpha|}u}{\partial x_1^{\alpha_1}\partial x_2^{\alpha_2}\cdots\partial x_n^{\alpha_n}}\right)=0$$

这里F是它的变元的函数，$|\alpha|=\alpha_1+\alpha_2+\cdots+\alpha_n$。

如果一个偏微分方程关于所有的未知**函数**及其**导数**都是线性的，则称为线性偏微分方程。否则，称为非线性偏微分方程（组）。

设Ω是自变量空间$\mathbf{R}^n$中一个区域，u是在这个区域上定义的具$|\alpha|$阶连续导数的函数。如果它能使上述方程在Ω上恒等成立，那么就称u是该方程在Ω中的一个解。

偏微分方程理论主要研究一个方程是否有满足某些补充条件的解（解的存在性），有多少个解（解的唯一性或自由度），解的各种性质以及求解方法等。

18世纪初，人们就开始结合物理问题研究偏微分方程。最早研究的几个方程是弦振动方程、热传导方程和调和方程（又称**拉普拉斯方程**）。例如给定一根拉紧的均匀柔软的弦，两端固定在x轴的某两点上，考察该弦在平衡位置附近的微小横振动，弦上各点的运动可以用横向位移$u(x,t)$满足$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}=a^2\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$（$a$是常数）表示。此方程就称为弦振动方程，它是J.le R.**达朗贝尔**首先研究的。如果考虑空间中的波动现象（例如电磁波和声波传播），其规律可以用$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}-a^2\left(\frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_2^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_3^2}\right)=0$（$a$是常数）表示。此方程称为波动方程。

描写热传导规律的热传导方程如下所示：

$$\frac{\partial u}{\partial t}-a^2\left(\frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_2^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_3^2}\right)=0\quad（a是常数）$$

它是J.**傅里叶**发现的。

当热运动达到平衡状态时，温度u所满足的方程是$\frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_2^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial x_3^2}=0$，它称为调和方程。调和方程也可以由许多其他物理理论推得，如牛顿引力理论中的引力势，弹性薄膜的平衡，不可压缩流体的定常运动等。在自变数个数为2时，该方程也是解析函数$f(z)=u+iv$的实部u与虚部v所应满足的方程，这时u、v应满足柯西-黎曼方程组：$\frac{\partial u}{\partial x}-\frac{\partial v}{\partial y}=0,\ \frac{\partial u}{\partial y}+\frac{\partial v}{\partial x}=0$。这是在数学中最重要的偏微分方程组之一，很早就在流体力学中起重要作用。

随着力学、物理学的发展，18世纪以来，连续介质力学、电磁理论、量子力学、引力理论、规范场论等方面的基本规律，都被写成偏微分方程的形式。这些方程通常称为**数学物理方程**，对于相应的力学、物理学科都是至关重要的。在偏微分方程中所获得的研究成果，可以迅速地在相应的力学、物理学科中得到应用。近年来，在力学、物理学、化学、生物学以至经济学、社会学等学科中又不断归结出一些新的偏微分方程（组），它们的研究对于认识相应学科中的一些规律是十分重要的。

对热传导方程，一般可研究柯西问题，其定解条件是在$t=0$时刻给出u值，求$t>0$时方程的解。还可研究热传导方程的另一些定解问题，例如设Ω是$\mathbf{R}^3$中的一个区域，求在$\Omega\times[0,\infty)$中方程的解，要求它在$t=0$时取给定值$u=\varphi$，在$t>0$时，当(x,y,z)落在区域的边界上时u也满足一定的条件，例如已知u的值或u的法向导数值等，这种问题称为初边值问题。对于波动方程，研究得最多的也是柯西问题与初边值问题，但这时在$t=0$上必须给出两个初始条件：函数u及其关于时间的导数$\frac{\partial u}{\partial t}$。对于调和方程，研究得较多的是边值问题，即在$\mathbf{R}^n$的一个区域$\Omega$的边界上给出定解条件，在$\Omega$内求调和方程的解。若边界上的条件是给

定未知函数u的值，则称这样的边值问题为狄利克雷问题；若边界上的条件是给定未知函数法向导数的值，则称这样的边值问题为诺伊曼问题等。选定上述这样一些定解问题进行研究既有其物理上的根据，在数学上又能按照一定的准则被证明是合理的。如果一个定解问题的解是存在、唯一且连续地依赖于定解条件，则这个定解问题，称为适定的。上述的几个定解问题都是适定的。

对上述的几种定解问题，已有许多解法。波动方程和热传导方程的柯西问题，已经有了求解的公式。对于许多特殊的区域Ω，波动方程和热传导方程的初值问题以及调和方程的边值问题也有解的明显表达式。**分析学**中的许多**特殊函数**，也是从这些问题中发展起来的。

对上述特殊的二阶方程有了充分的研究之后，人们转向于一般的二阶线性偏微分方程，即：

$$Lu\equiv\sum_{i,j=1}^{n}a_{ij}(x)\frac{\partial^2 u}{\partial x_i\partial x_j}+\sum_{i=1}^{n}b_i(x)\frac{\partial u}{\partial x_i}+c(x)u=f(x)$$

方程中系数的不同代数性质往往会使偏微分方程及其解具有相当不同的性质，为此需要把微分方程分成不同类型来研究。对上述方程，如果在Ω的每一点x，二次型$\sigma_0(x,\xi)=\sum a_{ij}(x)\xi_i\xi_j$为正定（或负定），则称它在$\Omega$中为椭圆型的；如果在$\Omega$的每一点，这二次型的特征值均不为零，且有一个和其他的特征值异号，就称这方程为双曲型的；若方程可写为：

$$\frac{\partial u}{\partial x_n}=\sum_{\lambda,\mu=1}^{n-1}\alpha_{\lambda\mu}\frac{\partial^2 u}{\partial x_\lambda\partial x_\mu}+\sum_{\lambda=1}^{n-1}\beta_\lambda\frac{\partial u}{\partial x_\lambda}+\gamma_\mu+g$$

的形式，如果$\sum\alpha_{\lambda\mu}\xi_\lambda\xi_\mu$在$\Omega$中为正定，则称它为抛物型的。**双曲型偏微分方程**、**抛物型偏微分方程**、**椭圆型偏微分方程**是二阶线性偏微分方程的三种基本类型，数学物理中常见的波动方程、热传导方程和调和方程分别为它们的代表。关于这三种典型数学物理方程的定解问题的提法、解的性质以及求解方法，多半可推广到它们所代表的三种类型的方程上去。

还有许多二阶线性偏微分方程并不属于上述的双曲、抛物、椭圆三种类型。如果在Ω的一个子区域中方程是椭圆型的，在另一子区域中方程是双曲型的，那么就称这方程是混合型的。F.G.特里科米在1923年首先研究了方程$y\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}=0$，$y>0$时，它是椭圆型的，$y<0$时，它是双曲型的。以后人们又结合空气动力学中的跨声速流和具相似性的超声速流，对混合型方程作了许多研究。

20世纪30年代起，各种**泛函分析**方法陆续被应用于偏微分方程的研究，使偏微分方程理论的面貌产生了很大的变化。首先对偏微分方程解的概念作了多种方式的推广，一种推广的方式是把经典解在某种**函数空间**中的极限作为广义解。具体地说，如果L是如前所示的一个线性偏微算子，u_n是方程$Lu_n=f_n$的经典解，函数序列u_n与f_n分别按某种意义收敛于u、f，则称u是方程$Lu=f$的强解。另一种推广方式是利用格林公式，即对L可作其形式共轭微分算子L^*，使对经典解u及边界上满足一定条件的任意光滑函数v成立：$\int(uL^*v-fv)\mathrm{d}x=0\ (f=Lu)$，如果在一更广泛的空间中的$u$,$f$也能对这些$v$使上式成立，那么就称$u$是$Lu=f$的弱解。

强解和弱解在许多场合下是一致的，但有时也不一致。

在偏微分方程或方程组中，如上所述的椭圆型、双曲型等只占很少的一部分，绝大部分的方程（组）无法按经典的分类进行研究。因此，有必要建立尽可能普遍适用的理论或者给出新的分类方法。人们先对常系数方程进行了研究，往往不加定解条件而考察方程$P(\mathrm{D})u=f$的求解问题，这里$P(\mathrm{D})$是一个常系数的偏微分算子。对于这样的方程人们可以通过**傅里叶变换**和**δ函数**构造其基本解E。据此，只要对右端项f在无穷远处的增长性作一定的限制，方程$P(\mathrm{D})u=f$的解就可以用卷积$E*f$给出。

为了对变系数线性偏微分方程作深入的研究，古典傅里叶分析的工具已远远不够。20世纪60年代微分算子的概念有了很多扩充，从奇异积分算子开始发展为拟微分算子，它包括微分算子，具C^∞核的积分算子以及椭圆算子的逆算子等为其特殊情形，利用它讨论各种偏微分方程问题，取得了很好的结果，拟微分算子后来又被推广为傅里叶积分算子，它综合了古典的傅里叶分析法与幂级数法的优点，把它用于微分算子的化简，其手段更为灵活。

与线性方程理论蓬勃发展的同时，各种非线性问题的研究也获得了许多进展，可以说，许多较为复杂的物理问题都是非线性问题。

就双曲型方程的柯西问题而言，在初始时刻附近，非线性方程的解的存在性是能够很好地解决的。但这种解有时会在有限时间内趋向无穷或其可微分性受到破坏，从而间断解就成为研究的对象。它是用来描述气体动力学激波的传播、反射等现象的。此外，在什么条件下不会出现奇性，也是近年来重要的研究对象。

非线性方程所描述的波，波形往往会随其传播而发生畸变，但对于某些方程来说（如**KdV方程**）存在着不发生畸变的波动解，称为孤立波。两个孤立波相互作用后，仍然分开成两个孤立波，这种现象也引起了人们很大的兴趣，并已发展了系统的理论。

抛物型和椭圆型的拟线性方程，由于先验估计的深入发展，出现了相当多的成果。由于这种算子的逆算子往往有相当好的光滑的性质，所以解的可微分性要比双曲型方程的情况好得多。但抛物型方程的解仍然可能在有限时间内变为无穷，椭圆型方程依某种意义定义出来的广义解仍然不能具有好的可微分性。对于描述黏性流体运动的纳维–斯托克斯方程，也有深入的成果，但对解的大范围存在性和解的正则性仍有很多问题。近年来，对于描述既有扩散现象又有化学反应的反应扩散方程，也有较多研究，并且在生物学等领域有所应用。

在非线性问题的研究中，不断发展出一些独特的数学方法，除了常用的不动点方法外，拓扑度方法与**变分法**（包括临界点理论）是研究非线性问题大范围解与多重解的有效工具。此外，在各种不同的具体问题中，单调算子方法、非线性半群、隐函数定理等都起着重要的作用。

偏微分方程往往还是处理几何问题的有效工具。**微分几何学**和偏微分方程关系一直十分密切，微分几何所提出的问题，是偏微分方程发展的一个动力。近年来，**微分流形**上的偏微分方程的研究，取得了很多深入的成果，微分几何和偏微分方程的相互渗透，成为一个重要的发展趋势。

pianzhixing jingshenbing

偏执性精神病 paranoiac psychosis 以比较系统的妄想为主要症状的**精神障碍**。又称妄想性障碍。包括偏执狂（又称慢性偏执性精神病）、急性偏执性精神病和感应性偏执性精神病。患者对一些虚幻信念坚信不移，即使提供充分证据，也不放弃其信念。特点是：**妄想**持续，内容固定，以被迫害、嫉妒或疑病妄想较为常见。内容并不一定荒谬，甚至使人信以为真；妄想的发展符合逻辑，结构系统严密；患者情感和行为与妄想系统一致；没有明显的幻觉，没有其他精神病特征，也无器质性原因；历经多年也不导致人格和其他精神功能的瓦解。未发现病理解剖学改变。

病因　无证据表明遗传因素有重要作用。患者多主观、固执、猜疑、敏感、高傲、自负和易嫉妒。一般在精神因素（意外事故、挫折或失败）作用下发病。社会因素（社会经济剥夺，语言不通的环境）、躯体因素（耳聋、失眠和中毒）和性格因素（孤独，与世隔离）与该病有关。

临床表现　共同特点是持久的妄想。

①偏执狂。多见于30岁以上的中年人。主要特点是持久不可动摇的妄想，其思维

保持清晰，发病缓慢，情感和行为可用妄想解释。患者常隐藏其妄想，智能和职业能力可保持相当好，偏执思维的内容也仅涉及某一方面。

被迫害偏执狂较为常见，有时与夸大性偏执狂同时存在。患者在生活或工作中遭受挫折时，片面地归咎于客观条件，认为有人暗中捣鬼，有意陷害，以致疑窦丛生，捕风捉影，把周围发生的现象或别人的一言一行皆牵强附会地加以歪曲，认为都是针对自己。

嫉妒偏执狂表现为对配偶的嫉妒妄想。常以夫妻间口角开始，怀疑对方不忠，通过监视和跟踪盯梢，发展成不可动摇的妄想系统。被钟情偏执狂多见于女性。患者坚信某一男性且通常是年龄较大、社会地位较高的男性迷恋于她，便想尽一切办法追求和接近对方，以致不择手段。疑病偏执狂坚信自已患了某种严重疾病或者体内有某种生物寄生使其痛苦不堪。

②急性偏执性精神病。多在30岁以后发病。发病一般不超过半年。发病前多有精神因素，如失恋、家庭破裂、事业失败等。

③感应性偏执性精神病。又称二联性精神病。指两个或多个彼此接近的人同时存在类似妄想，多见于文化水平较低或过幽居生活的人。典型表现是一个有固定妄想的患者将其妄想传给他人，使之也产生类似的妄想。

诊断和鉴别诊断　依据临床症状，诊断多不困难。精神分裂症患者的妄想多不系统，除妄想外，还有其他精神病性症状，如明显的幻觉（尤其是幻听）、思维散漫和破裂、逻辑障碍、情感淡漠、行为怪异和脱离现实等。情感性精神病患者不管是躁狂发作还是抑郁发作，妄想既不系统也不突出，情感症状出现在前且十分明显。器质性精神病患者的妄想不系统，且可找到器质性改变的症状和体征以及相应的化验或特殊检查阳性发现。偏执性人格障碍患者多无固定的妄想。疑病症患者仅是害怕或怀疑自己患病，也不形成妄想信念。

治疗　心理治疗合并抗精神病药物治疗有一定效果。急性偏执性精神病的治疗效果较好，可用抗精神病药物，如氯丙嗪、氟哌啶醇等治疗，电休克疗法也可能有效。对感应性偏执性精神病患者将其分开即可。

预防　培养开朗、乐观的个性对预防此类疾病有益。

pianfu

骈赋　parallel prose　赋体的一类。见俳赋。

Piantiwenchao

《骈体文钞》 *Selected Works of Parallel Prose* 中国骈体文总集。清代李兆洛编选。31卷，分为上中下三编。上编18卷，包括铭刻、颂、诏书、檄移等各体，是所谓“庙堂之制，奏进之篇”；中编8卷，包括论、序、碑记、志状等各体，属于指事述意之作；下编5卷，包括连珠、笺、杂文等各体，多属缘情托兴之作。书成于嘉庆末年。当时姚鼐所编《古文辞类纂》风行士林。李兆洛认为当世治文，只知宗唐宋而不知宗两汉；而欲宗两汉，非自骈体文入手不可。于是选编先秦两汉至隋之文成此书，以便学者沿流而溯源。李兆洛认为文之起源不分骈散，主张骈散合一。所以此书中选入了《报任安书》、《出师表》等文。有嘉庆末唐氏原刻本，《四部备要》排印谭献手批评识本。

pianwen

骈文　parallel prose　中国魏晋以后产生的以字句两两相对而成篇章的一种文体。又称骈俪文。南北朝是骈文的全盛时期。“骈文”或“骈俪文”的名称出现颇晚。清代李兆洛《骈体文钞序》云：“自秦迄隋，其体递变，而文无异名；自唐以来，始有古文之目，而目六朝之文为骈俪，而为其学者，亦自以为与古文殊路。”六朝骈文的句式多以四、六字句为主，但常常夹有杂言。唐代开始，骈文的句式更趋规整，出现了通篇四、六字句的骈文，所以在宋代一般又称骈文为四六文。

骈文本义即对偶文的意思，是从中国古代文章中的一种修辞手法演变来的。所谓排比对偶的修辞手法，先秦诗文中已采用，两汉逐渐习用；经过魏晋，至南北朝时，形成与散体文互相区别的独立文体，当时绝大部分的文章都是骈文。唐宋以后，古文复起，但直至清末，骈文仍在流行。

骈文的主要特点是要求通篇文章句法结构相互对称，词语对偶。在声韵上，骈文讲究运用平仄，音律和谐。修辞上注重藻饰和用典。一般说来，骈文多注重形式技巧，往往束缚内容，但运用得当，也能增强文章的艺术性。

Pianya

《骈雅》　解释双音词的训诂书。中国明代朱谋垏撰。谋垏字明父，一字郁仪，濠州（治今安徽凤阳）人，宁献王朱权曾孙。平生无书不读，博学多闻，据《明史》本传称所著书有112种，其中《水经注笺》一书最为人所称道。

《骈雅》作于明万历十五年（1587），大体以解释双音词为主。凡两字成为一义的，以及字异义同的都类聚而加以解释，以词皆“联二为一，骈异为同”，故称《骈雅》。内容包括两类，一类是语词，一类是品物名称。由于因承《尔雅》的体例编制，所



《骈雅》（明万历刻本）

以分为释诂、释训、释名称、释官、释服食、释器、释天、释地、释草、释木、释虫鱼、释鸟、释兽13目，凡7卷。所采词语出于周秦两汉以迄六朝的经史文集和唐宋类书，其中属于音声相转而写法不同的词很多，出处纷繁，难以理解。

《骈雅》旧有张海鹏《借月山房丛书》刊本。清代道光年间魏茂林作《骈雅训纂》，把原书7卷分为16卷，每条分别为注，引用的经史子集书有256种之多，各书都载明篇名卷数，并注明所根据的版本。如果是属于佚书之列，还注明从何书转录，一丝不苟。《骈雅》原书旧无音切，魏茂林注都根据所引原书一并注出读音。原书没有音切的，则根据《玉篇》、《广韵》、《集韵》补出。在清人所注解的古书中，体例最为精善。通行本为1845年（道光二十五年）有不为斋所刻。

Pianzi Fenjian

《骈字分笺》　中国古代训解词义的书。清代程际盛作。际盛为江苏吴县（今苏州）人。此书分上下两卷。收录的都是并列的词语，如“日月”、“寒暑”、“原野”、“表里”、“沐浴”、“孝友”、“切磋”、“翱翔”、“嫉妒”、“田



《骈字分笺》（清嘉庆刻本）

畴”等。收词均摘自古书，以原书的解释为注。所收词语大体根据事类排列，与洪亮吉《比雅》相似。

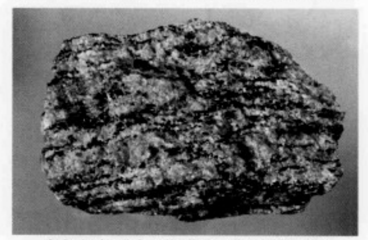
pianzhi

胼胝 callus 手掌、足跖等部位长期受到摩擦（或挤压）形成的局限性角质层增生。又称茧。足部胼胝多为穿鞋不适引起。平足者亦易发生胼胝。损害为黄色扁平或稍隆起的角化肥厚性斑块，质硬，表面光滑，有时半透明，边缘不清，中央厚，边缘薄，大小不等。胼胝常见于手掌、足跖及小趾外侧。一般无自觉症状。严重时走路有硌痛，用手挤压两边损害时疼痛明显。应减少对患处的摩擦及挤压，穿合适舒服的鞋。若胼胝发生在足部并影响走路，则应定期修脚，去除增厚的角质性斑块。

pianmayan

片麻岩 gneiss 主要由长石、石英组成，具中粗粒变晶结构和片麻状或条带状构造的变质岩。关于片麻岩的含义及其与片岩的区分标志，各国岩石学家的看法不尽一致。英国和美国主要根据岩石的构造（片状或片麻状）来区分片岩和片麻岩；北欧一些国家主要根据长石含量来区分，长石含量高的为片麻岩，含量低的为片岩。在中国，片麻岩指矿物组成中长石和石英含量大于50%，其中长石大于25%的变质岩。

片麻岩的原岩类型和形成条件比较复杂。按原岩主要有下列类型：①富铝片麻岩。由富铝的黏土质岩石经中高级变质作用形成。主要由石英、酸性斜长石、钾长石和黑云母组成，常含夕线石、蓝晶石、石榴子石、堇青石等富铝变质矿物。当SiO_2不足时，可出现刚玉，富碳时可出现石墨。②斜长片麻岩。由中、基性火山岩及火山质硬砂岩经变质作用形成。主要由斜长石、石英及绿泥石、云母、角闪石等



片麻岩（6厘米×8厘米，河北张家口）

组成，可含少量辉石、石榴子石等矿物。常见类型有黑云斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩等。③碱性长石片麻岩。由酸性火山岩及长石砂岩经变质作用形成。主要由钾长石、酸性斜长石、石英及少量黑云母角闪石等组成。④钙质片麻岩。由钙质页岩及部分中、基性火山岩和凝灰岩经变质作用形成。主要由斜长石、石英、云母、角闪石、透辉石、阳起石等矿物组成，可含方解石、白云石、方柱石、钙铝榴石等矿物。片麻岩的进一步命名，可按特征变质矿物、片柱状矿物和长石种类进行，如石榴黑云斜长片麻岩、夕线石榴钾长片麻岩等。

片麻岩在前寒武纪结晶基底和显生宙的造山带中均有大量分布，在世界各大陆如北欧的波罗的地盾、北美洲的加拿大地盾、非洲大陆、印度半岛、澳大利亚和中国的华北陆台等地均有分布。片麻岩中常赋存大量非金属矿产，如石墨、石榴子石、夕线石等。片麻岩可做建筑石材和铺路原料。

Pianshan Qian

片山潜 Katayama Sen (1859-12-03～1933-11-05) 日本共产党创始人之一，国际共产主义运动活动家。生于冈山县一个贫苦农民家庭。1881年到东京，一边在印刷厂“绩文社”做工，一边学习文化。1884年去美国半工半读，曾就学于哥林奈尔大学，1894年毕业于耶鲁大学。在此期间，他对美国、英国的社会状况和工人运动进行了考察和研究，成为社会主义者。



1896年回国，开始从事工人运动和社会主义运动。1897年7月，与高野房太郎等人组成日本最早的工会组织——工会促进会。不久又指导建立了铁工工会、日本铁道矫正会和印刷工人工会等，同时担任机关报《劳动世界》主笔。1898年与幸德秋水等人创建社会主义研究会，探讨社会主义理论。1901年5月，与幸德秋水等人建立日本最早的社会主义政党——社会民主党，旋即被政府勒令解散。1904年8月，出席第二国际阿姆斯特丹大会，被选为大会副主席，结识俄国革命者，共同反对日俄战争。1906年2月，与堺利彦等人成立日本社会党，翌年2月又被取缔。1911年因领导东京电车工人罢工被捕入狱。出狱后，于1914年流亡美国。俄国十月社会主义革命后，他热烈支持苏维埃共和国，成为马克思主义者，曾参加美国、墨西哥和加拿大等国共产党的筹建活动。1919年在旅美日侨工人中建立了共产主义小组。1921年应V.I.列宁邀请移居苏联。后任第三国际执行委员会委员，是远东民族大会的发起人之一。1922年领导创建日本共产党，主持起草了党的纲领草案。片山潜发表过一系列支持中国革命、反对日本侵略中国的演说和论文。1932年，以70多岁高龄出席阿姆斯特丹和巴黎的反战大会，发表了反对侵略战争、保卫世界和平的演说。病逝后，葬于莫斯科红场。

片山潜著述很多，主要有《我的社会主义》、《都市社会主义》、《日本的工人运动》、《片山潜自传》。后刊有《片山潜著作集》。

pianshang xitong

片上系统 system-on-a-chip; SOC 集成在一个半导体芯片上的完整的信息处理系统或其子系统。又称系统芯片。

片上系统是微电子技术和嵌入式应用不断发展的产物。微电子技术发展到20世纪80年代，出现了专用集成电路（ASIC），使原先用许多分立元件或中小规模通用集成电路构成的部件可以集成在一个芯片上，大大简化了系统设计。90年代以后，随着集成度不断提高，实现了整个系统在单个芯片上的集成，提高了系统的性能价格比。

片上系统一般以中央处理器为核心，集成外围控制电路和存储器，完成系统中信息处理的主要功能。为了实现与传感器的连接以及对模拟量的处理，系统芯片中经常集成有数模（A/D）、模数（D/A）转换模块和其他模拟电路。有时，为了提高芯片的处理能力，需要集成一个数字信号处理器（DSP）配合中央处理器完成编码解码、信号处理等功能。

系统芯片的功能很复杂，给设计和验证都带来了巨大的挑战。为了简化设计，一般都用功能明确、接口规范的模块作为实现系统芯片的基本构件。这类模块功能比较具体，设计上考虑了可重用性，验证方法也非常明确。

pianyan

片岩 schist 完全重结晶、具有片状构造的变质岩。片理主要由片状或柱状矿物（云母、绿泥石、滑石、角闪石等）呈定向排列构成。片柱状矿物含量较高，常大于30%。粒状矿物以石英为主，可含一定量的长石，一般少于25%。由于原岩类型和变质作用程度不同，可形成不同的片岩：①云母片岩。主要由云母、石英和中酸性斜长石组成，可出现富铝的变质矿物，如十字石、蓝晶石、铁铝榴石、堇青石及红柱石等。原岩可以是黏土岩、粉砂岩或中酸性火山岩，主要是中级区域变质作用的产物。②钙硅酸盐片岩。岩石中除云母、石英外，以含较多的钙、镁（铁）硅酸盐矿物和少量方解石为特征。原岩主要为泥灰质沉积岩及部分英安质和安山质火山碎屑岩。常为中低级区域变质作用的产物。③绿片岩。主要由绿

泥石、绿帘石、阳起石、斜长石和石英组成，一般由基性火山岩经低级区域变质作用形成。④角闪片岩。主要由*角闪石*和部分石英组成，有时含少量绿帘石、斜长石、黑云母及碳酸盐类矿物。原岩为中基性火山岩或泥灰质沉积岩。主要为中低级区域变质作用的产物。⑤*蓝闪石片岩*。具有低温高压的矿物组合，如*蓝闪石*、硬柱石、文石、硬玉等，可含黑硬绿泥石、绿泥石、钠长石、石英及阳起石等矿物。原岩主要为基性火山岩及硬砂岩。⑥镁质片岩。主要由叶蛇纹石、绿泥石、滑石等片状矿物组成，可含阳起石、菱镁矿、石英等矿物。变质程度较高时，可出现透闪石、阳起石、镁铁闪石和直闪石。原岩为超基性岩及部分极富镁的碳酸盐岩。常为区域变质作用的产物。

Pianzhikente Gucheng

片治肯特古城 Pyanjikent 中亚古代粟特古城。遗址位于今塔吉克斯坦共和国片治肯特城东南1.5千米处。该城始建于5世纪，繁荣于7～8世纪之交，722年部分毁于阿拉伯人入侵而迅速衰落，760年全部毁废。1946年起发掘，成为中亚考古学上最引人注目的发现，对研究粟特的历史、政治、经济和文化艺术具有重要意义。

遗迹 城址包括城堡、城区、农庄和墓地4部分。城堡在遗址西部，有墙三重。城堡内建有宫殿和可供居住的望楼。城区位于城堡东面的高地上，与城堡隔一条泄水渠。城区东、南两面用土坯和草泥修建城墙，西、北两面凭地势据守，面积约19公顷。主城门在南城墙中央。城墙上建有椭圆形望楼。在重要地段，城墙内面有台阶可登临城墙。城内广场的东侧由纵横相交的街道隔成街坊。房屋以草泥和土坯筑墙。6世纪始出现二层楼，8世纪时有三层楼。住宅一般建有柱廊和一个方形正厅，厅内的天花板用4根华丽的雕柱支撑，墙上绘满壁画，估计为贵族宅第。在广场西侧的城区中心，有两座土坯砌筑的神庙南北并列，主要建筑均为东西三进的门廊、大厅和“至圣所”，以东西向道路为轴心。这些神庙的规划类似贵霜甚至希腊–巴克特里神庙的实例。城区以东沿灌溉渠两岸建有农庄，住宅也是两层楼房。墓地位于城区南面，死者按祆教习俗埋葬：尸骨收入长方形陶棺后，葬于地面上用草泥或土坯筑成的小屋形墓内，并以器皿、钱币、首饰等物随葬。

艺术遗存 该城的最大特点是有大量壁画、灰泥雕塑和木雕等艺术遗存，年代均属7～8世纪。私人住宅里壁画较多。通常在大厅正对入口处有一幅很大的神像，其他地方则是较小的壁画和装饰板与横饰带。壁画气派宏伟，有的长达15米，题材为各种宗教仪式、史诗故事、神话传说、贵族和武士宴饮场面以及美女、妖魔和神怪等，有的壁画带有题记。在一住室中，发现有国王与农民共宴图、骑士队厮杀图、两勇士决斗图、妇女弹奏竖琴图（见图）等。在一幅四歌女图壁画下面发现一幅旧壁画，表现一对像是汉人的男女，这是汉族与粟特发生交往的实证。有些壁画在海蓝色的背景上用赭石色勾勒出人物，这样的色彩选择、人物姿势和构图样式与伊朗、吐火罗斯坦的壁画类似。灰泥雕塑有人物、海怪、蛇和鱼的形象，似反映祭祀水神的仪式，估计与崇拜水神和泽拉夫尚河神有关。人物形象的造型手法具有古典写实艺术的特点，整个构图与印度古代艺术相似。其他比较重要的发现，一是彩色灰泥巨像，表现一女神升登宝座，周围环以火焰；一是三头六臂神像，与印度三位一体神颇相类似。在出土的木雕中有高度几与真人相等的木雕女像，具有印度风格。古代片治肯特艺术的内容和风格反映了与中亚其他城市以及同中国、伊朗、印度等地的联系。



妇女弹奏竖琴图（壁画，中亚中世纪早期）

其他遗存 在城区东部发现建有手工业作坊和店铺的市场。城址各处均出有陶器、金属器、玻璃器和其他手工产品，从金属器皿中可看到拜占廷、伊朗、突厥和中国的样式。发现数千枚阿拉伯和粟特的铜钱和银币。粟特钱币上铸有粟特统治者的名字。还发现过一份基督教文书和有佛教铭文的陶器。有的陶片上载有完整的粟特字母表。

推荐书目

李特文斯基.中亚文明史会：第3卷.马小鹤，译.北京：中国对外翻译出版公司，2003.

piaofu shengwu

漂浮生物 neuston 生活在水体表面膜上或附于表面膜下的生物群。分布于海水或淡水，以海水中为多。包括细菌、单细胞藻类及许多门类的无脊椎动物和脊椎动物。淡水种类较少，如鼓甲科和黾蝽科昆虫。海洋漂浮生物种类较多，有细菌、单细胞藻，以及甲壳纲、蜘蛛纲和昆虫纲节肢动物，偶然还有蠕虫、腹足类、水螅类、幼鱼和鱼卵等。漂浮生物与水漂生物不同之处为后者生活于水气界面，身体部分浸在水中，部分露在大气中。与游泳动物不同之处为后者运动能力强，能自动选择行动方向。与浮游生物不同之处为后者一般与水体表面膜无联系，且根本无运动能力或运动能力极弱而无力逆流运动。

漂浮生物与水漂生物均生活于水体表层或水气界面，易受日光辐射、温度、风等大气因素的影响。这些生物也会受到海水的盐度突然下降的影响。工农业污染物进入水体后会被这些生物吸附、结合，并沿食物链传递下去。因此，它们在生态学上有重要意义。漂浮生物又是许多水漂动物、游泳动物等的食物，在食物链中占据重要位置。磷虾等是许多鱼、鸟和鲸的食料。

漂浮生物可分：①水面上漂浮生物。靠水体表面张力的支持而生活于水体表面膜之上，能在水面行动。如大洋区的海黾和近岸的黄黾。②水面下漂浮生物。是较重要的类群，主要栖于水气界面下0～5厘米处。

此外，按其生态特点又可分为：①真性水面下漂浮生物，长期生活于水体最表层。包括细菌、单细胞藻类和甲壳类、软体动物等。漂浮细菌密度大，色素化，如黑海水体表面150微米范围内以假单孢菌占优势，其密度比1～2厘米层高5～10倍，比其他层高10～20倍。这些细菌是原生动物的主要饵料。软体动物有腹足纲的爪螺。甲壳动物有切甲亚纲桡足目的角水蚤、大眼剑水蚤、奇异猛水蚤和软甲亚纲的长足拟对虾。②临时性漂浮生物，于生活的某个阶段或一日的某个时期出现于水体表面。又分为：浮游性水面下漂浮生物，昼夜作垂直移动，夜间出现于最表层，昼间进入较深水层，如磷虾、一些桡足类等；阶段性水面下漂浮生物，于幼体阶段日夜均出现于水体表层，如甲壳动物的幼体和鱼类的卵和仔鱼；底栖性水面下漂浮生物，生活于浅海，夜间升到水体表层，如糠虾。

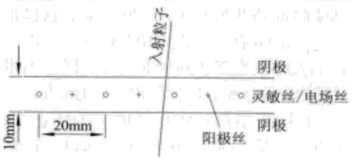
piaoyi

漂移 drift 如果电量为q的粒子在磁场中除了受到恒定均匀磁场$\boldsymbol{B}$作用外，还受到其他外力$\boldsymbol{F}_{外}$的作用，则粒子除了以磁力线为轴的螺旋运动外，还要在垂直于磁场$\boldsymbol{B}$和外力$\boldsymbol{F}_{外}$的方向运动，这种由外力引起的运动称为漂移。漂移的速度称为漂移速度$\boldsymbol{v}_D$，由公式$\boldsymbol{v}_D=c(\boldsymbol{F}_{外}\times\boldsymbol{B})/(q\boldsymbol{B}^2)$表示。式中$c$为光速。漂移会使带电粒子脱离磁力线而碰到真空室壁，造成粒子损失，因此它是磁约束装置中极被关注的问题。外力$\boldsymbol{F}_{外}$

的形式不同，漂移的形式也随之不同。大致有以下几种常见的形式：电场梯度漂移、重力漂移、磁场梯度漂移和由于磁力线弯曲引起的曲率漂移。事实上，当磁力线弯曲时，常伴随存在磁场的梯度。在这种不均匀磁场中粒子的总漂移速度是曲率漂移和梯度漂移两者的叠加。由于存在这种漂移，在简单圆环形磁场中不管怎样改变磁场的大小，粒子总是要漂移出去，到达真空室壁，引起粒子损失。

piaoyishi

漂移室 drift chamber 利用电子漂移时间确定漂移距离以测量粒子位置的气体探测器。1969年G.夏帕克和T.布列萨尼首次提出并研究了利用漂移时间测量入射粒子位置的漂移室的设计原理。1971年A.H.瓦伦



漂移室原理图

达等制成了包括电子学和数字化读出的第一个运行的漂移室系统。它的室体由一排相互平行的阳极丝及其两侧的阴极丝组成，丝距约为2～10厘米，室体内充工作气体（见**多丝正比室**）。带电粒子垂直于丝平面射入时，产生的电离电子沿垂直于阳极丝的电力线方向漂移。若远离阳极丝空间的电场是均匀的，即漂移速度v是恒定的，则由漂移时间t即可确定漂移距离s（$s=vt$）。漂移室的最突出特点是定位精度高（可达70微米）和对大灵敏面积只需相对少的电子学电路数。读出电子学电路必须包括时间-振幅转换和能够取得时间零点（如可利用加速器束流或闪烁计数器获得相当于粒子穿过室体的时间）。漂移室的时间分辨率虽然较高，可达5纳秒左右，但因输出信号有较大的时间延迟，因此不宜作为触发信号使用。单丝计数率为10^4～10^5/秒左右。

根据需要和为了改进性能，近年来已发展出多种漂移室。漂移室已成为高能物理实验中最重要的探测器之一。

Piao

《飘》 *Gone with the Wind* 美国作家M.**米切尔**所著长篇小说。1936年出版，获**普利策奖**，深受读者欢迎。曾被改编成剧本，数度搬上银幕。

故事发生在南北战争期间和战后亟需重建的佐治亚州。女主人公郝思嘉活泼任性，父亲是塔拉种植园的主人。内战爆发时，16岁的郝思嘉爱上了邻居艾斯礼。得知艾斯礼准备迎娶他的表妹——温柔善良的梅兰妮，郝思嘉一气之下嫁给了梅兰妮的弟弟查尔斯。不久查尔斯死于战乱，亚特兰大为北军占领，塔拉的女主人过世，男主人精神失常，此前殷实富裕的种植园陷入贫穷的困境。承受着双重打击的郝思嘉承担起持家重任，并帮助怀着贵族式的理想、无法适应新形势的艾斯礼维持生计。为了生存，郝思嘉嫁给妹妹的未婚夫弗兰克，用弗兰克的钱在亚特兰大筹建木材厂。弗兰克为替妻子报仇，遭遇不测。27岁的郝思嘉随后与战争投机商白瑞德结合。但这段婚姻也因郝思嘉的自私和对艾斯礼的旧情难忘而夭折。当郝思嘉最终从少女时代的梦幻中醒悟，认识到白瑞德才是她的真心所爱时，一切都已为时太晚。

小说以洗练的笔致刻画了美国内战时期南方种植园主和北方工业主的尖锐对立，勾勒出南方内部抱残守缺的贵族和锐意开拓的新兴资产阶级之间的矛盾。作品既有气势磅礴的战争场面，又有旖旎秀丽的南部风光和浪漫缠绵的爱情故事，不失为畅销小说中的精品。

piaochen

飘尘 dust 在大气总悬浮**颗粒物**中粒径小于10微米的颗粒的总称。

Piao Jingli

朴景利 Park Kyeng Lee（1926–10–28～ ）韩国女小说家。生于庆尚南道忠武。1945年晋州女子高校毕业。1955年，在《现代文学》杂志上发表短篇小说《计算》。1957年起开始创作活动，陆续发表《剪刀》（1957）、《不信时代》、《玲珠和猫》（1957）、《僻地》（1958）、《黑暗时代》（1958）等短篇小说，引起文坛注目。这些作品用犀利的笔触分析了战后韩国社会的现状和腐败。60年代起，她致力于创作长篇小说，连续发表了《圣女与魔女》（1961）、《我的心是潮水》（1961）、《金药局的女儿们》（1962）、《秋天来的女人》（1962～1963）、《土地》（1962～1994）、《市场与战场》（1964）、《一天》（1967）等数十部作品。前后花费25年时间完成的大河小说《土地》共5部16卷。小说以苦难深重的韩国半个世纪的历史为背景，描写了从“东学革命”到被日本帝国主义吞并为止这一“黑暗时期”韩国普通人的命运。小说通过描写众多的人物、众多的事件及人们不同的价值观、人生观等，展现了韩国不幸的近代史、各种人物的不同命运以及整个社会，堪称韩国当代文学发展史上的一块丰碑。

Piao Renlao

朴仁老 Pak In Lo（1561～1642） 朝鲜王朝时期诗人。字德翁，号芦溪、无何翁。生



于庆尚北道永川郡一仕宦家庭。1592年壬辰战争爆发，他初而加入抗击倭兵的义兵队伍，后在庆尚左节度使成允文麾下当幕僚，多次立战功。战后，1599年武科及第，历任水门将、助罗浦万户、统舟师等武职。51岁时因对朝廷的腐败感到愤慨和失望，辞官归田，安于清贫，潜心读书和作诗。

朴仁老以高洁的品德和优秀的朝鲜国语诗歌成就而闻名。“芦溪歌辞”中的《太平词》和《船上叹》是他的代表作。《太平词》歌颂朝鲜悠久的历史，控诉外敌的入侵，颂扬朝鲜爱国军民和中国明朝援军奋勇杀敌，描绘朝鲜举国上下迎接胜利的欢腾景象。《船上叹》则抒发诗人抱病出镇海防的情怀，警告侵略者，表示卫国的壮志。《陋巷辞》、《独乐堂》、《沙堤曲》、《芦溪歌》、《岭南歌》等歌辞作品，则在一定程度上反映出战后农村的凋敝、赋税的繁重和农民的苦难，而更多的则是写自然景物和“安贫乐道”的田园生活。他还写了68首时调和60首汉诗，表现出儒家思想对诗人的影响和他崇尚自然、寄情山水的人生态度。朴仁老不仅作为一个爱国诗人在朝鲜文学史上占有重要地位，而且对歌辞体诗歌的发展作出了重大贡献。他以歌辞表现重大社会问题和民间生活，诗风雄浑、豪健，别具一格。

朴仁老著有《芦溪集》（3卷，1800）。1961年，世界和平理事会把朴仁老列为世界文化名人。

Piao Zhengxi

朴正熙 Park Chung Hee（1917～1979–10–26） 大韩民国总统（1963～1979）。生于朝鲜庆尚北道善山郡龟尾面，卒于汉城（今首尔）。1937年毕业于大邱市师范学校。1942年赴日入陆军士官学校本科学习。1944年毕业后，在“伪满洲国”第6军管区第8步兵联队任少尉排长。1945年日本投降后逃到北京，后在密云县被解除武装。1946年6月回到南朝鲜，考入南朝鲜军事英语学校（陆军士兵学校前身）。1947年毕业。1948年任团作战参谋，1949年任陆军本部作战情报室室长，1950年任陆军情报局第1科科长、师参谋长。1953年任第2炮兵司令。同年7月**朝鲜战争**停战后，去美国俄克拉何马陆军炮兵学校深造。回国后晋升陆军准将，任第2炮兵司令兼炮兵学校校长。1957年陆军大学毕业。1958年任军参谋长，被授予陆军少将军衔。1959年后历任军管区司

令、釜山地区军需基地司令、第1军管区司令、陆军本部作战参谋次长和第2军副司令。1961年5月16日发动军事政变，推翻以张勉为首的民主党政权，任国家重建最高委员会主席。同年8月晋升中将，11月晋升上将。1962年3月任代理总统。1963年8月任民主共和党总裁，12月当选总统。其后连任5届总统。任总统期间，对内压制民主，实行独裁统治；对外追随美国，调整日韩关系。1979年被情报部长金载圭刺死。

Piao Zhiyuan

朴趾源 Pak Ji Won（1737-03-05～1805-12-10） 朝鲜王朝晚期学者、小说家。字仲美，号燕岩。生于汉城（今首尔）一贵族家庭。28岁时应试未能中举，此后不再应试，转而埋头于研究学问。他与朴齐家、李书九等人常有来往，并与洪大容、李德懋等学者研讨"利用原生"等实学思想。曾隐居于黄海道金川郡燕岩峡，研究农耕。1780年6月随堂兄朴明源率领的使团到中国祝贺乾隆70岁生日，游历了北京、承德等地，与中国学者多次笔谈，切磋学问。曾任安义县监、沔川郡守、汉城府判官、襄阳府使等职。



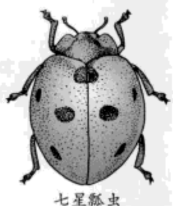
朴趾源继承了实学派柳馨远等先驱者的思想，倡导研究现实，学习先进文化，改革不合理制度。他反对"空理空谈"风气，主张"利用厚生"。在《课农小抄》和《限民名田议》等文中，力主改进耕作方法和限制土地所有。他提出了货币政策和重商思想。在《热河日记》中，他一反慕明恶清的潮流，积极主张学习清朝的文物制度以改变落后的朝鲜。其主张被称之为"北学思想"。他在文学上反对盲目仿古，主张"法古创新"和"模写真境"，对实学派思想和文学的发展作出了贡献。

他在文学上成就最大的是以汉文写成的小说和游记。现存的9篇小说，收录在《放璚阁外传》中的有《秽德先生传》、《闵翁传》、《两班传》等7篇。《两班传》写一个无力偿还积欠官粮的迂腐儒者的丑态。《虎叱》写一道学家与寡妇私通，半夜逃到野外，被虎斥为"天下之巨盗，仁义之大贼"。《秽德先生传》写粪夫的勤劳。《许生传》写弃学经商的许生率"边山群盗"（即农民起义军）建立理想的平等社会。《热河日记》详细记述了作者出使中国的见闻、沿途风景和风俗人情，以及他和中国人士的交游。朴趾源很多作品长期以抄本流传。1916年，朝鲜诗人金泽荣在中国上海将他的部分著作编为3卷本的《燕岩集》出版。1931年朝鲜出版了包括他全部作品的6卷本的《燕岩集》。

piaochong

瓢虫 lady beetle 鞘翅目瓢虫科（Coccinellidae）昆虫的统称。俗称"花大姐"。中、小型；体背面圆隆，腹面平坦；跗节为隐四节类；常具鲜明色斑的甲虫。在植物上捕食蚜虫、介壳虫、粉虱、叶螨等。虽有少数瓢虫为害栽培作物，但大多数种类为农作物害虫的天敌。

瓢虫科与鞘翅目其他各科的主要不同点是：①典型的跗节为隐四节类，第2节宽大，第3节特别细小，第4节特别细长，第3、4节连成一体，细长，称附爪端节，自第2节的凹陷或分裂中伸出；一些种类第3节退化或与第4节愈合，因而附爪端节仅有1节；但在4节瓢虫亚科中，附节的第2节不特别宽大，第3节不特别细小，第4节不特别细长，构成4节式。②可见的第1腹板在基节窝之后有后基线，仅少数属不具此特征。③下颚须末节斧状，两侧向末端扩大，或两侧相互平行；如果两侧向末端收窄，则至少前端减薄而且平截；但小艳瓢虫亚科的下颚须末节锥形、长锥形、卵形或圆筒形而向末端缩小。大多数瓢虫同时具有上述3个特征，仅有少数类群只具备其中的2个特征。



七星瓢虫

全世界记载约500属5 000种。中国已记录650余种。其中，植食性的种约占1/6。食植瓢虫亚科的大多数种类取食茄科、葫芦科、菊科植物，也有的取食豆科、禾本科、葡萄科、八仙花科、毛茛科、荨麻科、五味子科、马鞭草科、茜草科等植物，少数种类取食蕨类（海金砂科）。其中一些种以栽培作物为食，例如分布于古北界的马铃薯瓢虫和分布于印度-马来亚区的茄二十八星瓢虫为害马铃薯和茄子；分布于印度-马来亚区的瓜裂臀瓢虫为害瓜类；分布于印度-马来亚区的大豆瓢虫和分布于北美的墨西哥豆瓢虫为害大豆。这些都是重要的栽培作物害虫。在瓢虫亚科中的食菌瓢虫族以真菌（白粉病菌的菌丝和孢子）为食。除此以外，瓢虫亚科的大部分和刻眼瓢虫亚科主要以蚜虫为食，小毛瓢虫亚科和小艳瓢虫亚科捕食蚜虫、介壳虫、粉虱、叶螨；其中食螨瓢虫族专食叶螨，是叶螨的重要天敌；隐胫瓢虫亚科捕食蚜虫和介壳虫；盔唇瓢虫亚科捕食有蜡质覆盖物的介壳虫（如盾蚧、蜡蚧等），其唇基向两侧和向前伸展，成为掀开蜡质介壳的特殊构造；四节瓢虫亚科和红瓢虫亚科取食棉蚜和绵蚧，其幼虫背面亦覆盖蜡粉或蜡质丝，外形与取食对象相似（拟态）。在捕食性的瓢虫中，七星瓢虫（见图）是古北界常见的蚜虫天敌，中国采取助迁和保护的方法用它来防治棉蚜；近10年来，美国东北部也出现了七星瓢虫，其分布区在不断扩展。异色瓢虫也是古北界常见的蚜虫天敌，因其色斑变异很大，曾用于遗传学的研究。澳洲瓢虫于1888年从大洋洲引入美国，以防治当时严重为害柑橘的吹绵蚧，散放后的第二年，吹绵蚧的种群数量明显下降；随后，又引入到其他热带和亚热带地区，也都取得长期控制吹绵蚧的良好效果，成为引进天敌的第一个著名成功范例。小红瓢虫原产于亚洲南部，1928年自日本引入塞舌尔共和国、加罗林群岛、马里亚纳群岛、马绍尔群岛以防治塞舌尔吹绵蚧。这也是引进天敌防治害虫的成功范例之一。中国曾把大红瓢虫移殖到湖北宜都，以防治柑橘园内的吹绵蚧，同样取得良好的效果。

L.冈尔鲍尔（1899）曾把瓢虫科分为3个亚科：瓢虫亚科（Coccinellinae）、食植瓢虫亚科（Epilachninae）和四节瓢虫亚科（lithophilinae）。佐佐治宽之（1968，1971）又把瓢虫科分为6个亚科。近年来，从冈尔鲍尔系统中的瓢虫亚科划分出小艳瓢虫亚科（Sticholotidinae）、小毛瓢虫亚科（Scymninae）、刻眼瓢虫亚科（Ortaliinae）、隐胫瓢虫亚科（Aspidimerinae）、盔唇瓢虫亚科（Chilocorinae）和红瓢虫亚科（Coccidulinae），结果形成9个亚科的分类系统。这9个亚科不但各具特殊的形态特征，而且食性也有所不同。

推荐书目

刘崇乐.中国经济昆虫志.北京:科学出版社,1963.

庞雄飞，毛金光.中国经济昆虫志:第14册.北京:科学出版社，1979.

piaobai

漂白 bleaching 消除纤维、织物、纸浆等材料的颜色，以提高其白度。通常是氧化作用，有时是还原等其他作用。18世纪末以前将织物在日光下晒，以使它变白。自从1774年C.W.舍勒发现氯气、1785年C.-L.贝托莱证明氯的漂白性能后，大都采用化学方法漂白。

常用的漂白剂，除氯气外还有**漂白粉**、漂粉精（主要成分是**次氯酸钙**）、漂白液（次氯酸钠或次氯酸钙的水溶液）、**过氧化氢**、**二氧化硫**等。漂白粉和漂粉精因其中的次氯酸钙含99%有效氯而具有漂白性能。过氧化氢主要靠其氧化性漂白。二氧化硫主要靠其还原性漂白，但是漂后的白色不够稳定，容易泛黄。

piaobaifen

漂白粉 bleaching powder 主要成分是次氯酸钙$Ca(ClO)_2$和碱式氯化钙$CaCl_2 \cdot Ca(OH)_2 \cdot H_2O$，还含有少量氯酸钙和游离**氢氧化钙**，组成随着制造条件而异。漂白粉的有效成分是$Ca(ClO)_2$，它水解后产生次氯酸HClO：

$$Ca(ClO)_2 + 2H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + 2HClO$$

因为次氯酸和次氯酸根都不稳定，有强氧化性，因此漂白粉具有**漂白**作用。漂白粉可在二氧化碳、加热、光照、酸化和潮湿空气等作用下分解，不易保存。漂白粉的有效氯含量为35%左右。商品名称为漂粉精的高级漂白粉〔$Ca(ClO)_2 \cdot 2H_2O$〕的有效氯含量可达70%，由氯气通入氢氧化钙溶液制得，主要成分是$Ca(ClO)_2$，它比普通漂白粉易溶于水，其漂白能力接近纯氯。

可由氯气作用于消石灰制备漂白粉。易分解，应密封储存。

漂白粉可用作消毒剂、**杀菌剂**、漂白剂（漂白棉、麻、纸浆等）、水的净化剂。

piaohao

票号 draft bank 中国旧时以经营汇兑业务为主的信用机构。又称票庄、汇号或汇兑庄。明末清初，汇票作为汇兑的工具已有流行。乾隆、嘉庆以后，由于埠际贸易扩展，汇兑业务发展迅速，专营汇兑的票号应时产生。道光初年，山西平遥县西裕成颜料庄改组为日升昌票庄，是最早的一家票号。其后，平遥、祁县、太谷三县商人继起，将原来由商号兼营的汇兑业务划出或重新集资设立票号，形成山西人独占的一大新兴行业，通称山西票号，习称“西帮票号”、“西号”，外国人称之为山西银行。

票号多为合伙组织，也有独资经营。每号创始资本自数万两至二三十万两不等。其后，由赢利转化为统事、倍本等名目，实有资本不断扩大。票号资本存储于总号，总号一般设于原籍，因而山西票号又因总号所在地不同而分为平遥、祁县、太谷三帮。在各大城市设立分号，不另拨给资本。总、分号间可直接通汇或调度资金。三年或四年结账一次，赢利按股分配。按资本分配的称银股；另有人股，俗称顶身股，用以奖励高级职员之用，根据其职位高低和年资定其分配份额，但人股只分红，不承担亏损。

山西票号经营的业务首先是汇兑，并经营存款、放款，活动范围遍及全国重要城市。营业重心在北方，但也兼及南方。最盛时山西有总号近30家，全国各省区设分号400余所。国外如日本神户、大阪、东京和朝鲜仁川也设有分号。汇兑的收入为汇费，又称汇水，收费标准根据各地银两平色高低、路途远近和银根松紧而定。票号在收付款项时，往往借口银色不足或压低分量，取得额外利润。营业对象最初主要是商人。太平天国期间及以后，以为清政府汇解各处税收协款、领发军队饷银、衙署薪金为重要业务。

当时票号信誉卓著，且内部组织严密，能严守秘密，虽存款利息较低，贵族、官僚也乐意将私蓄寄存。放款对象除官吏外，主要是钱庄、典当和富商，不与一般商人发生借贷关系。此外还替人代捐官衔爵位和垫款谋缺，从中获利。19世纪末20世纪初，票号也开始与近代工矿业发生联系，其收入主要来源是汇水和银两平色的换算盈余；此外，存放款利率上的差额和代办捐官、谋缺等活动也是其重要利源。

图1 山西平遥日升昌票号大门

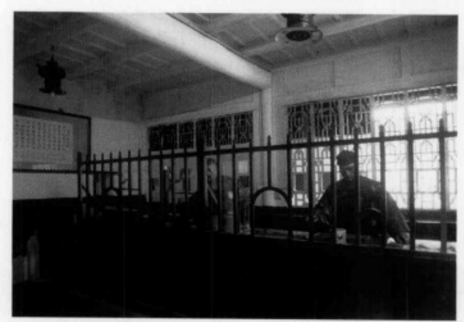


图2 山西平遥日升昌票号柜台

票号曾是晚清经济的重要金融支柱。有关对外贸易的内汇也统由票号经营。**鸦片战争**后，外国在华银行相继建立，钱庄势力日益扩大，票号与外商银行、钱庄形成互相联络的三角关系。票号集中经营地区间往来的汇兑，并以吸收的官款对钱庄予以贷款支持；接受钱庄的托付，承办有关外贸资金的汇拨，一般不与外国银行或外商发生直接联系。由于票号得到官府和大官僚的直接扶助，地位优越，在全国金融市场上曾煊赫一时。19世纪末20世纪初发展到高峰，其总资力按资本、存款、发行小票三项估计约达2亿两。但为时不久，外国银行势力迅速扩张，钱庄业务范围扩大，夺去不少票号营业。光绪末年，各省自设官银钱号，以及中国通商银行、户部银行相继成立，公款存汇业务逐渐丧失。**辛亥革命**时，许多票号在战乱中现银、财产被抢，同时由于失去靠山，存款被提，放款一时无法收回，周转困难，多数票号在辛亥后十年间相继倒闭，少数资力较厚的票号先后改组为**钱庄**或银行，存在到20世纪30年代。

票号虽为山西商人垄断的事业，同治以后，云南、安徽、浙江、江西商人也有设立票号参与竞争的，称为南帮票号。如上海胡光墉开设阜康票号（杭州名胡通裕票号），安徽严信厚设有源丰润票号，**李鸿章**家族经营义善源票号，规模都很大。它们在南方又称银号或钱庄，有的还参加上海钱业公所，为汇划钱庄之一，但先后因倒账破产倒闭。

推荐书目

陈其田.山西票庄考略.上海：商务印书馆，1937.

杨端六.清代货币金融史稿.北京：三联书店，1962.

张国辉.晚清钱庄和票号研究.北京：中华书局，1989.

黄鉴晖.山西票号史.2版.太原：山西经济出版社，2002.

piaoju

票据 bill 出票人依照**票据法**的规定签发一定金额，约定自己或委托他人于指定的到期日或于见票时，无条件支付给收款人或持票人的一种要式**有价证券**，包括**汇票**、**本票**、**支票**。

特征 同其他有价证券相比，票据具有如下特征：

①完全的有价证券。票据与票据权利不可分离，票据权利设立必须制成票据，票据权利的行使必须提示票据，票据权利的移转必须交付票据，受领票据金额后，必须将票据缴回于票据债务人，才能消除票据关系。

②无因证券。票据的设立是基于一定的原因，但票据关系一经设立，即与该原因关系相分离。票据权利的成立，不以原因关系的成立和有根据为前提。票据权利人可不必证明其取得票据的原因而行使票据权利，付款人也不必过问持票人取得票据的原因，即使原因关系无效，对票据权利的行使也不产生影响。票据债务人不能以票据原因关系拒绝履行票据债务。

③文义证券。票据上的权利义务均以票据上记载的文字为准，不受票据上所载文字以外事由的影响。在票据上签名的人，

均应依签名时的票据文义对票据负责，不得以票据以外的证据来变更或补充其文义。票据的文义性在于维护票据流通过程中善意持票人的利益，保证票据的流通信用和交易安全。

④要式证券。票据必须按法定形式做成方为有效。票据上记载的文义，也必须在**票据法**规定的范围内才发生票据法上的文义效力。票据的签发、转让、承兑、付款、追索等行为也必须严格依票据法规定的程序和方式进行。

分类 不同国家的票据法对票据种类的规定不尽相同。除一般分为汇票、本票和支票外，依出票人的不同，可分为银行票据和商业票据；依付款期限的不同，可分为即期票据和远期票据；依票据上记名与否，可分为记名票据和无记名票据；依票据行为地不同，可分为国内票据和涉外票据。

职能 作为金融工具的一种、商业信用的载体，票据在经济生活中具有如下职能：

①汇兑职能。主要指票据是代替异地输送现金的汇兑工具；票据的使用具有解决现金支付在空间上的障碍的作用，用汇票代替现金的异地支付安全方便、节省费用。

②信用职能。是票据作为商业信用工具的体现。在远期票据上体现得更为明显。票据的背书制度客观上增强了票据的信用职能，进一步将交易人之间的个人信用扩大为社会信用，使票据成为社会信用工具。票据法对票据债务人抗辩的限制和对票据债权人的严密保护，使票据成为一种可靠的信用工具。

③支付职能。票据能够代替现金作为支付工具。票据的支付职能是在汇兑功能的基础上发展起来的。用票据代替现金使用，既安全、方便、迅速，提高资金的使用效率，又可以减少国家货币的发行。

④结算职能。在经济交往中，当有关当事人之间相互欠款，或存在相互支付关系时，可用票据进行债权债务的抵消。又称抵消职能。利用票据进行国际结算，手续简便，交易安全有保证。世界各国为了方便票据结算，都广泛实行票据交换制度，利用票据进行国际结算是现代国际贸易中的一项主要制度。

⑤融资职能。即调度资金的作用。主要是通过票据贴现来实现。票据贴现指贴现出售未到期票据以取得现款，使票据持有人达到融资目的。

piaojufa

票据法 negotiable instruments law 以票据关系为调整对象的法律规定。狭义仅指专门有关**票据**的法律规范；广义包括**民法**、**刑法**、**行政法**、**税法**、**诉讼法**、**破产法**等法律中有关票据的规定。

历史发展 近代意义的票据法是在欧洲中世纪末期商习惯法的基础上形成、发展起来的。后来票据法由商习惯法演变成为**成文法**。19世纪末20世纪初，各国的票据立法形成了具有代表性的三大法系，即法国法系、德国法系和英国法系。

19世纪后期开始了票据法的国际统一化运动。1930年国际联盟召开了第一次国际票据法统一会议，议定了《统一汇票本票法》和《汇票本票统一公约》、《解决汇票本票法律抵触事项公约》、《汇票本票印花税法公约》三个公约。1931年国际联盟召开了第二次国际票据法统一会议，议定了《国际统一支票法》和《统一支票法公约》、《解决支票法律抵触事项公约》、《支票印花税法公约》三个公约。此后，**大陆法系**国家先后据此修订了各自的票据法。至此，法德两大法系的对立逐渐消失，形成了日内瓦法系。英美等国未加入统一法行列，故在世界范围内仍存在着日内瓦法系和**英美法系**的对立。

中国的票据立法 制定成文票据法的尝试开始于清末，中华民国初期起草了一系列票据法草案，都未颁布实施。1929年国民政府颁布了《中华民国票据法》。中华人民共和国建立后，实行计划经济，没有进行票据立法的必要。80年代以来，随着国家经济体制改革，特别是金融体制改革的深入进行，国家授权中国人民银行制定了一系列有关票据的规范性文件。如1988年中国人民银行颁布的《银行结算办法》等。1995年5月10日第八届全国人大常委会第十三次会议通过了《中华人民共和国票据法》，1996年1月1日起施行，2004年8月28日修订。共7章110条，对汇票、出票、背书、承兑、保证、付款、追索权、本票、支票、涉外票据的法律适用和法律责任作了规定。该法对于调整票据法律关系，促进市场经济的发展，发挥着重要作用。

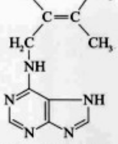
piaoyou

票友 amateur performer 因个人爱好义务参加戏曲、曲艺演出的非职业性演员及乐师。同人组织称为“票房”，演出称为“玩票”，转为专业演员称为“下海”。票友出现于清初。最初演唱鼓书，后逐渐以演出京剧为主。大多文化素质较高，不少人擅长诗文，精通音律。票友对京剧的唱念做打、服装道具、场面流派非常熟悉，能对专业演出提出中肯的意见，很受专业演员的重视。一些人技艺甚精，京剧演员孙菊仙、汪笑侬、刘鸿声、黄润甫、金秀山等都是票友出身，奚啸伯由票友下海成为四大须生之一。票友对京剧艺术的发展和推广有很大贡献，他们的活动丰富了社会文化生活。北京、天津、上海、苏州等地以至海外华人聚居地都有票友活动。

piaoling

嘌呤 purine **嘧啶**和**咪唑**并联而成的**杂环化合物**，分子式$C_5H_4N_4$。嘌呤的衍生物是生命必需的物质。无色结晶的弱碱，熔点216～217℃，可与苦味酸、硝酸等生成盐。嘌呤可以用合成的方法制备，也可以从尿酸（2,6,8–三羟基嘌呤）制得。用尿酸与磷酰氯在强烈的条件下反应，先得2,6,8–三氯嘌呤，然后还原，即得嘌呤。这个方法也是制备嘌呤衍生物常用的方法。

嘌呤的衍生物存在于自然界，它的核糖苷存在于某些蘑菇内。最重要的嘌呤衍生物腺嘌呤和鸟嘌呤存在于**核酸**和**脱氧核糖核酸**内，腺嘌呤是6–氨基嘌呤，鸟嘌呤是2–氨基–6–羟基嘌呤。在有些核酸内，有时也发现所谓的稀少嘌呤碱，如6–异戊烯胺基腺嘌呤（结构式如左）等。尿酸是最早取得的嘌呤衍生物，它是鸟类和人类的代谢产物。**咖啡碱**和**可可碱**也是重要的嘌呤衍生物。嘌呤类化合物也是组成遗传物质的基础。



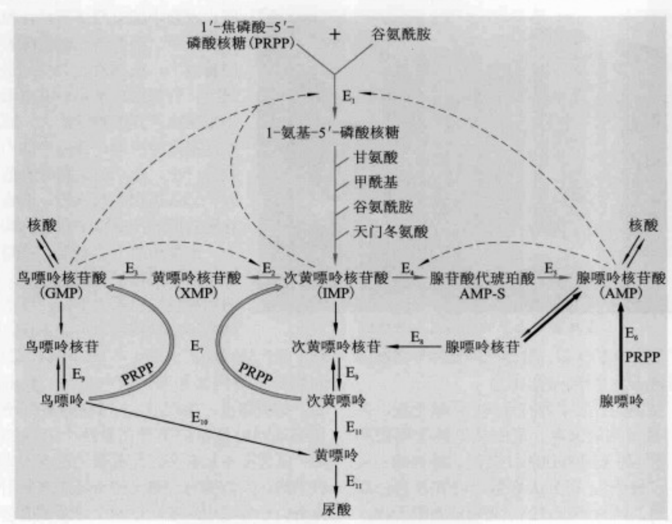
6–异戊烯胺基腺嘌呤

piaoling daixie wenluan

嘌呤代谢紊乱 purine metabolism, disturbance of 先天性或获得性酶缺陷，心血管、肾脏疾病或中毒所致某种嘌呤碱生成异常（过多或过少）或核酸分解过多引起的病变。

嘌呤代谢遗传疾病和有关酶的异常情况表

疾病	有缺陷的酶	临床特征	遗传类型
痛风	PRPP合成酶 HGPRT（部分缺乏）	嘌呤生成和排泄过多 嘌呤生成过多，排泄过多	X连锁隐性遗传
莱施–尼汉二氏综合征	HGPRT（完全缺乏）	嘌呤生成过多，排泄过多，大脑麻痹，自残行为	X连锁隐性遗传
肾结石	腺嘌呤、磷酸核糖转移酶（完全缺乏）	2,8–二羟腺嘌呤性肾结石	常染色体隐性遗传
黄嘌呤尿症	黄嘌呤氧化酶	黄嘌呤肾结石，血尿酸过低	常染色体隐性遗传
免疫缺陷病	嘌呤核苷酸磷酸化酶（完全缺乏）	次黄苷尿，血尿酸过低，T细胞缺陷	常染色体隐性遗传



嘌呤的合成和分解代谢途径及合成反馈调节

嘌呤代谢　体内嘌呤碱的合成一开始即沿着合成核苷酸的途径进行，其前体为简单物质——氨基酸、二氧化碳、来自四氢叶酸的甲酰基等（见图）。

临床表现　可以表现为血尿酸过多、血尿酸过低等。①血尿酸过多。嘌呤代谢中某些特定酶的缺陷可引起尿酸增多，如：ⓐ5-磷酸核糖焦磷酸（5-PRPP）合成酶异常。ⓑ催化鸟嘌呤、次黄嘌呤与PRPP回收转变成相应核苷酸的酶活性降低。临床表现为高尿酸血症及痛风。ⓒ6-磷酸葡萄糖酶缺乏。见于糖原贮积症Ⅰ型，有严重的低血糖症和酸中毒，引起高尿酸血症，尿酸增加。②血尿酸过少。因尿酸盐和尿酸排泄多或产生减少而引起。遗传性缺陷或严重肝病使黄嘌呤氧化酶缺乏。

嘌呤代谢遗传疾病和有关酶的异常情况见表。

Piaoguo

骠国　Pyu, Kingdom of　缅甸古国。中国史籍中又名骠、剽、漂等，均为"骠"的同名异音。又称突罗朱国或朱江国。都城室利差呾罗，位于今下缅甸的卑谬附近。根据当地考古发掘的材料与缅甸、中国古籍对应考证，可知该国存在于公元1～9世纪之间。其疆域东邻真腊（今柬埔寨），西接东天竺（今印度），东南连堕和罗（今缅甸孟邦和泰国的一部分），南临海，北为南诏（中国云南一带古国）。故地在今伊洛瓦底江中下游一带。目前它的毗湿奴、汉林和室利差呾罗等三城故址挖掘次数最多，情况比较清晰。考古学者们认为毗湿奴城（存在于1～5世纪）代表了骠国早期文化，而室利差呾罗（存在于4～9世纪）代表了骠国后期文化。汉林存在于3～9世纪之间，据缅甸学者考证，即中国古籍中所说的林阳。据唐代史籍记载，其都城为圆形砖城，周长160里，有12座门。考古发掘现场证实了中国古籍所述基本符合事实。当时骠国仿效印度王朝体制建成，政治体制比较原始，最高统治者是"大王"，下有国相辅佐，再下为各城城主。尚无完整的法律制度，量刑较轻。人们信仰佛教，国内有寺庙百多座。农业比较发达，种植稻谷和甘蔗等作物，使用称为"登伽陀"的钱币。骠王外出近则乘坐金绳床，由奴仆抬行，远则乘大象，有妃嫔宫女数百人随行。骠国兴盛时，同中国、印度、柬埔寨、阇婆（爪哇）、佛逝（今苏门答腊）等20多国有经贸和文化交流。唐贞元十八年（802），其王雍羌派王子舒难陀率乐队和舞蹈家到长安宫廷演出骠国音乐舞蹈，深受欢迎和赞赏，诗人白居易等为此作《骠国乐》。832年被南诏灭亡。骠人式微，后渐与缅人同化。

pie

氕　protium　元素氢的一种稳定同位素，符号^1_1H或^1H。天然氢中99.985 2%是氕。一般化学中H表示天然氢，在同位素化学中H代表氕。

pinban zhengye shuchu

拼版整页输出　imposition full page output　利用计算机做成的完整页面，或多个页面拼合成的印刷版面，通过数字成像设备（如胶片输出机和直接制版机）一次性完整输出到感光胶片或印版上的工艺。在制版印刷过程中，需要将页面中的内容（图像、文字、线条等）按要求组合在一起，形成页面；也需要根据印刷机的幅面尺寸和裁切与装订的要求，将不同的页面拼合在一起，制成印刷版面。这种将页面中的内容组合到一起形成完整页面，或者将多个单独页面按要求组合到一起构成印刷版面的过程就称为拼版。拼版分为手工拼版和计算机拼版。手工拼版操作技能和经验要求很高，费工费时，效率又低；用计算机拼版方便省时，效率提高，可以制作出很多特殊印刷效果。拼合成印刷版面后，再通过制版机完整地输出到印版上。

pintiehua

拼贴画　collage　以各种材料拼贴而成的装饰艺术或现代艺术形式。在中国，拼贴画属于工艺美术范畴，常用材料有贝壳、羽毛、树皮、布帛、皮毛、通草、麦秆等。中国的拼贴画以材料产地而得到发展，如贝壳镶嵌画产于沿海地区，羽毛贴画主要产于东北及山东，皮毛贴画产于内蒙古，树皮贴画产于东北，麦秆贴画产于东北及河北等地。这些拼贴画充分发挥各种材料的色泽和纹理等特性，具有民族特色和装饰美感。在西方，拼贴画属于现代派艺术范畴。西方的拼贴画常把偶得材料，如报纸碎片、布块、糊墙纸贴在画板、画布或其他质地上，有时与绘画结合而成。20世纪初期，P.毕加索和G.布拉克把拼贴画发展为立体主义艺术的一个重要方面（见图）。至60年代成为流行艺术的重要形式之一。


毕加索作品《藤椅上的静物》(1912)

pintie yinyue

拼贴音乐　collage music　20世纪音乐的一种类型或样式。见西方20世纪音乐。

pinchi mu

贫齿目　Edentata　哺乳纲的一目。有胎盘哺乳动物中一类非常原始的类群，仅包括现今生存于南美的树懒、食蚁兽、犰狳（少数分布到北美南部一些地区），以及它们的化石类型。其骨骼特点是：①在脊柱的后部胸椎和腰椎上，发展了附加的关节。由于具有这一特殊的结构特征，贫齿目通常又被称为异节目（Xenarthra）。②肩胛骨发

育有第二肩胛冈。③坐骨与近端尾椎愈合，形成坐尾联合。④骨质胸肋远端具复杂关节面，以与胸骨相关节。⑤牙齿釉质层退化或消失，齿冠结构简单，一般为单尖型或棱柱状。⑥有的类型中出现骨板覆盖于皮肤表面。此外，这类动物还保留了一些其他有胎盘哺乳动物所没有的原始特征，如：吻端保留隔颌骨，一些现生类型维持体温恒定的能力较差等。贫齿目包括犰狳科、雕齿兽科（图1）、大地懒科、大懒兽科（图2）、磨齿兽科、树懒科和食蚁兽科。

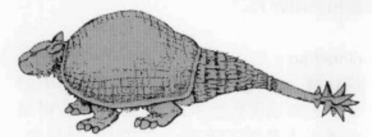


图1 已绝灭的雕齿兽（*Glyptodon*）复原图（见于北美第三纪地层）

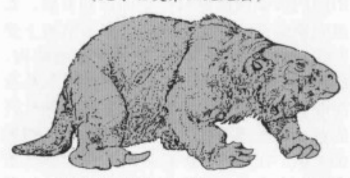


图2 已绝灭的大懒兽（*Megatherium*）复原图（见于北美上新世至更新世地层）

贫齿目的复杂的进化发展过程，主要发生在南美大陆。最早的贫齿目化石，发现于阿根廷巴塔哥尼亚的晚古新世地层中。从那时开始到现代，它的地理分布始终十分局限。原认为在中新世以前，这一目的化石只发现于南美，只是到上新世南北美大陆联结后，才有一些种类传布到北美，且在那里一度曾相当繁盛，而后多数种类趋于绝灭。后在中国广东南雄晚古新世地层中发现了一具十分完整的、具有初发异关节的贫齿目骨架——东方蕾贫齿兽（*Ernanodon antelios*）。在欧洲中始新世地层中，也发现了一具完整的欧食蚁兽骨架（*Eurotamandua joresi*）。这两处的贫齿目化石，是这一目在美洲之外的仅有记录，它们的时代又这么早，这对于研究贫齿目的起源，以及亚洲、南美间陆块的古地理联系等，都提出了新问题。

pinkun

贫困 poverty 在一定环境下，居民长期内无法获得足够的收入来维持一种生理上要求的、社会文化可接受的和社会公认的基本生活水准的状态。可以分为绝对贫困与相对贫困、狭义贫困与广义贫困、长期贫困与暂时贫困、农村贫困与城镇贫困、区域贫困与个体贫困等。随着经济发展、社会进步和人类文明水平的提高，一个民族对社会福利、平等和作为基本人权重要组成部分的生存权



在埃塞俄比亚的索马里人居住区

有了更深刻的认识，贫困的内涵和界定贫困的标准会发生相应的变化。

贫困的定义主要有几种：①缺乏说。关注的是贫困的表象，范围从单纯的物质的“缺乏”到无所不包的社会的、精神的、文化的“缺乏”。得到大多数学者和社会公众的认可。持这种观点的学者有的着眼于收入的不足，认为贫困是没有足够的收入来维持起码的生活水平；有的着眼于“资源的不足”，认为那些缺乏获得各种食物、参加社会活动和过最起码生活的资源的个人、家庭和群体就是所谓的贫困；有的着眼于生活的各个方面，认为贫困是指物质上、社会上和情感上的匮乏，意味着在食物、保暖和衣着方面的开支要少于平均水平。②能力说。在缺乏说基础上的进一步探讨。国际复兴开发银行曾将贫困界定为“缺少达到最低生活水准的能力”。③剥夺说或排斥说。这无疑是在探讨导致贫困的深层原因。美国的J.B.奥本海默曾尝试从“机会被剥夺”的角度去界定贫困。他认为：“贫困夺去了人们建立未来大厦——‘你的生存机会’的工具。它悄悄地夺去了人们享有生命不受疾病侵害、有体面的教育、有安全的住宅和长时间的退休生涯的机会。”④地位说。认为贫困是经济、政治、社会和符号的等级格局的一部分，穷人就处在这一格局的底部。贫困状态在人口中持续的时间越长，这种格局就越稳定。

pinkun exing xunhuan lilun

贫困恶性循环理论 vicious circle of poverty, theory of 认为发展中国家将长期处于贫困和恶性循环状态的理论。英国经济学家H.W.辛格于1949年最早提出，美国经济学家R.纳克斯于1953年在《不发达国家的资本形成问题》中作了更加充分的说明。这一理论认为，资本形成的不充足是发展中国家贫困和恶性循环的关键原因。

按照纳克斯的观点，发展中国家之所以陷入长期的贫困，最主要的就是因为在这些国家的经济中存在着一些相互联系、相互作用的“恶性循环”。这种恶性循环主要体现在供给和需求两个方面：①从供给方面来看，发展中国家经济落后，收入水平低下，而低收入则意味着低储蓄能力；低储蓄能力引起资本匮乏，资本形成不足；资本形成不足使生产规模难以扩大，因而难以提高生产率；低生产能力导致低产出，低产出又意味着低收入。②从需求方面来看，低收入意味着低的消费水平和低的购买力，市场需求十分有限；有限的市场需求使得投资机会减少，从而引起投资引诱力不足；投资引诱力不足导致资本形成不足，限制了生产规模的扩大和生产率的提高，而低的生产率最终又导致了收入低下、经济落后。纳克斯进一步指出，一个国家的经济增长必须同时具备供给和需求两个方面的保障：既需要有足够多的储蓄来为资本形成提供来源，又需要有足够大的市场需求来引诱投资，而发展中国家在这两个方面都很难得到保证，因此，这些国家的长期贫困和经济停滞是很难改变的。1954年美国经济学家H.利本斯坦提出的“低水平均衡陷阱”论，也持类似的观点。

“贫困的恶性循环”理论提出来后，受到不少批评。一些学者认为，这一理论过于片面，发展中国家储蓄率低下并不仅仅是因为其收入水平低，还有很多来自社会、政治和其他制度方面的因素，如收入分配不均、缺乏储蓄鼓励、居民习惯等，而且即使具有足够多的储蓄使得资本形成成为可能，但如果缺乏好的投资环境，以及必要的劳动力、生产技术、管理方法和企业家精神等要素，经济增长也必然会受到限制。另外，由于纳克斯将发展中国家的储蓄仅仅归结为居民储蓄，忽视了企业储蓄和政府储蓄，因此他完全低估了这些国家的储蓄能力，而事实上它们具有很大的潜在储蓄能力。尽管随着之后许多低收入国家逐渐走上经济发展的道路，“贫困的恶性循环”理论被突破，但其提倡的一些政策主张，例如发展中国家应该通过直接投资、贷款和争取援助等形式，将国外储蓄转变为国内投资的来源等，对发展中国家仍具有重要的指导意义。

pinkunhua zengzhanglun

贫困化增长论 immiserizing growth, theory of 在一国经济增长过程中，由于贸易条件恶化而使福利水平下降的理论。最早由美国经济学家J.N.巴格瓦蒂于1958年在《贫困化增长：一种几何解释》一文中明确提出。此后，H.G.约翰逊、T.伯特兰、R.布雷希尔等人对此作了进一步的分析。

该理论的核心思想是：在次优条件下，一个国家经济增长引起贸易条件恶化所支

付的成本代价，可能会高于经济增长所带来的增长利益，并由此造成了贫困化增长。例如一个国家为了促进经济增长而实行扭曲性的关税政策，尽管可以从外部市场获得经济增长的动力，并促进本国经济增长，但由于经济资源的破坏，其后果仍会给该国带来贫困。再者，如果一国在增长过程中出现了贸易垄断力量，使得贸易条件恶化，那么就会造成自由贸易条件下福利水平的下降。因此，只要存在经济扭曲，包括财政、货币和贸易等政策的扭曲，那么经济增长就会带来贫困。

pinkunxian

贫困线 poverty standard 对最起码生活条件与社会中等生活水平的差距所作的定量化规定。是分析贫困问题的出发点，划分贫困与非贫困群体的标准。在实践意义上，它是社会救助的基准。精确确定贫困线有很大困难，一般是用一个或若干个与贫困高度相关、可测量的指标来表示贫困的程度。

种类 与贫困的两大类别（相对贫困和绝对贫困）相对应，贫困线也分为相对贫困线和绝对贫困线两种：相对贫困线是用来确定相对贫困的收入标准，绝对贫困线是用来确定绝对贫困的收入标准。

计算方法 相对贫困线的计算方法主要有两种：①比例法。把全体居民按收入从低到高排序后，规定其中某一比例的最低收入群体为贫困群体，他们当中的最高收入即为贫困线。一般把占全体居民总数10%的最低收入群体作为贫困群体。②平均收入法。以全体居民人均收入的1/2或1/3作为贫困线。中国一般以人均收入的1/2作为贫困线。

绝对贫困线的计算方法主要有以下三种：①基本需求法。首先确定生活消费的必需项目和最小需求量，再计算满足最小需求量所需支出之和，把它定为贫困线。②恩格尔系数法。是建立在恩格尔系数概念和恩格尔定律基础之上的一种方法。国际上认定的恩格尔系数法是：首先确定一个最低食物支出标准，再用这一标准除以恩格尔系数贫困值，即0.6，得出绝对贫困线。③数学模型法。这一方法要求在确定基本食品支出的基础上，通过有关统计资料建立总支出与食品支出之间关系的数学模型，进而计算出贫困线。此外还有线性支出系统（LES）法等。

pinxue

贫血 anemia 血红蛋白浓度、红细胞计数或红细胞比积低于正常值的一种病理现象。在中国，成年男性血红蛋白浓度低于120克/升（女性低于105克/升）、红细胞计数少于4.00×10^{12}个/升（女性少于3.50×10^{12}个/升）或红细胞比积低于40.0%（女性低于35.0%）为贫血。贫血只是一个症状，除对症处理外，更重要的是鉴别诊断，以求针对病因进行特异性治疗。

贫血的分类

分类		病因学分类	主要临床类型	形态学分类
红细胞生成不良		造血干细胞障碍 定向干细胞 骨髓被异常组织所侵害 DNA合成障碍 血红素合成障碍 珠蛋白合成障碍	再生障碍性贫血 单纯红细胞性再生障碍性贫血 骨髓病性贫血 巨幼细胞贫血 缺铁性贫血，铅中毒贫血，铁粒幼细胞性贫血，慢性病贫血 地中海贫血	正常红细胞性 大红细胞性 小红细胞低色素性
红细胞破坏过多	红细胞内在异常	红细胞膜的缺陷	遗传性球形红细胞增多症 遗传性椭圆形红细胞增多症 口形细胞增多症 棘形细胞增多症 阵发性睡眠性血红蛋白尿症	正常红细胞性
		红细胞内酶的缺陷	6–磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏 丙酮酸激酶缺乏 高铁血红蛋白尿症 硫化血红蛋白血症	正常红细胞性
		珠蛋白异常	血红蛋白病	小红细胞低色素性
	红细胞外在异常	抗体因素	自身免疫性溶血性贫血 药物免疫性溶血性贫血 输血反应性溶血性贫血 新生儿溶血性贫血	正常红细胞性
		理化及机械损伤 感染因素 脾脏内滞留	灼伤及化学品引起的溶血性贫血 行军性血红蛋白尿 人工瓣膜术后溶血性贫血 微血管病性溶血性贫血 感染引起的溶血性贫血 脾功能亢进	正常红细胞性
失血		急性失血 慢性失血	急性失血后贫血 缺铁性贫血	正常红细胞性 小红细胞低色素性

分类和发病机理 临床上根据不同病因将贫血分为三类：①红细胞生成不良。②红细胞破坏过多。③急慢性失血（见表）。

除了按病因分类外，还可根据红细胞计数、血红蛋白浓度和红细胞比积三个数据计算出的红细胞平均体积（MCV）、红细胞平均血红蛋白（MCH）和红细胞平均血红蛋白浓度（MCHC），将贫血分成大细胞性、正常细胞性及小细胞低色素性贫血，称为形态学的分类。

临床表现 贫血时由于血红蛋白减少，血液携氧能力降低，可导致全身组织和器官不同程度缺氧。贫血若超出机体代偿能力，或急剧贫血、机体来不及代偿，则可出现明显症状和体征。皮肤、口唇和结膜苍白、疲乏、无力、头晕、耳鸣、记忆力减退、注意力不集中，活动后气短、心悸等是贫血早期常见症状。贫血严重时，即使休息也出现气短、心悸。慢性贫血患者心脏常不同程度代偿性增大，心电图可出现缺血性改变，重症患者可发生心力衰竭。缺氧还引起其他系统症状，如食欲不振、恶心、腹胀等消化系统症状，月经失调、闭经和性欲减退等。除共同临床表现外，各类贫血还有其特殊表现或原发疾病的临床表现。如再生障碍性贫血，由于白细胞和血小板同时减少，有感染和出血症状；β–珠蛋白生成障碍性贫血（地中海贫血）由于骨骼改变可表现特殊面容；白血病除贫血外，还有发热、出血，肝、脾、淋巴结肿大，胸骨压痛等症状；溶血性贫血时有黄疸及肝脾肿大；尿毒症性贫血伴浮肿、少尿。

诊断 详细病史为贫血病因诊断提供根据。包括贫血的常见症状及其开始的时间和进展情况，是否伴有感染、出血等其他表现，有无各系统的基础疾病，如结核病、恶性肿瘤、甲状腺疾病等。是否有急性大出血史等。若有黄疸、反复排浓茶色尿等表现，常提示溶血性贫血的可能；若怀疑骨髓造血不良，应询问曾服用过哪些药物，是否接触苯、砷、农药及放射性物质等；若怀疑为遗传性疾病，还应仔细询问家族史。此外，还应注意是否存在可能引起造血物质不足的因素，如偏食、胃肠道疾病、胃肠手术，以及是否有造成慢性失血的疾病，如钩虫病、月经过多等。体格检查应注意皮肤、结膜和甲床的苍白程度，有无黄疸和出血，有无舌炎、舌乳头萎缩、平甲和反甲等，全身浅表淋巴结、肝、脾有无肿大及其程度，有无胸骨压痛等。

贫血的确立要靠血液常规检查。以血红蛋白浓度作为贫血筛选的主要依据，并考虑年龄、性别、地理环境及血液浓缩或稀释诸

因素。完整的血常规检查不仅可确定有无贫血，且结合病史和体格检查可提示病因及进一步检查的线索。①如根据血常规初步考虑为小细胞低色素性贫血者，首先想到**缺铁性贫血**（图1），可进一步行血清铁、总铁结合力和铁蛋白检查。②大细胞性贫血则提示可能为**巨幼细胞性贫血**（图2），可行骨髓穿刺

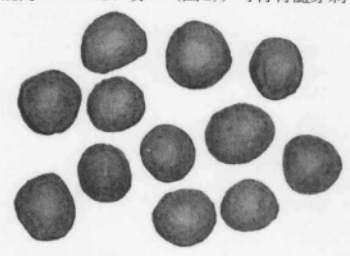


图1 缺铁性贫血的血细胞形态

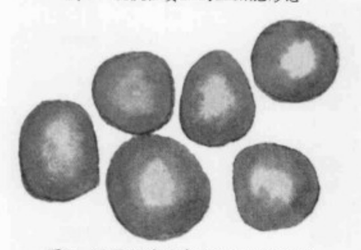


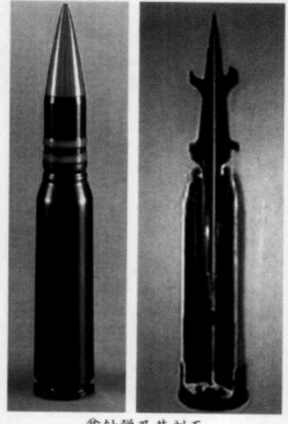
图2 巨幼细胞性贫血的血细胞形态

检查，红细胞叶酸、血清叶酸和**维生素**B_{12}测定以助诊断。③若同时白细胞、血小板减少，应考虑再生障碍性贫血，经骨髓穿刺或骨髓活组织检查不难诊断。④若伴有白细胞增多，分类检查发现幼稚细胞，应行骨髓穿刺及组织化学检查排除**白血病**。⑤若伴有较多的球形红细胞，结合红细胞渗透脆性试验及红细胞膜蛋白电泳等，可确诊遗传性球形红细胞增多症。⑥若伴网织红细胞明显增多，常提示**溶血性贫血**的可能。应进一步检查血浆游离血红蛋白、血清结合珠蛋白、血清胆红素及尿中的尿胆原，必要时测红细胞寿命，以证实溶血的存在。⑦急性血管内溶血时因大量游离血红蛋白从尿中排出可出现**血红蛋白尿**，尿潜血试验呈阳性反应，慢性血管内溶血时尿含铁血黄素试验呈阳性，证实溶血存在后，再结合临床表现，选择检查特异性的溶血试验，确定溶血性贫血的病因。

治疗　应强调病因治疗，勿随便投以各种补血药物，以免掩盖贫血真相，延误正确的诊治。①骨髓造血功能不良引起的贫血，应停服可疑药物或避免再接触毒物及放射性物质等。②再生障碍性贫血常选用雄性激素，重症患者首选骨髓移植及免疫抑制剂治疗。③对于造血物质缺乏引起的贫血，在纠正原发病因的同时，可补充铁剂、叶酸或维生素B_{12}等。④遗传性溶血性贫血宜防止溶血的发生和对症处理。⑤自身免疫性溶血性贫血首选糖皮质激素，也可试用硫唑嘌呤、环磷酰胺等其他免疫抑制剂。脾切除对部分自身免疫性溶血性贫血及遗传性球形红细胞增多症有良好的疗效。

pinyoudan

贫铀弹　depleted uranium projectile　利用贫铀合金作为战斗部毁伤元的弹药。包括贫铀穿甲弹、贫铀破甲弹、贫铀炸弹等。贫铀是从天然铀中提取供核武器装料或核反应堆燃料用铀-235后的废料，天然铀中铀-235



贫铀弹及其剖面

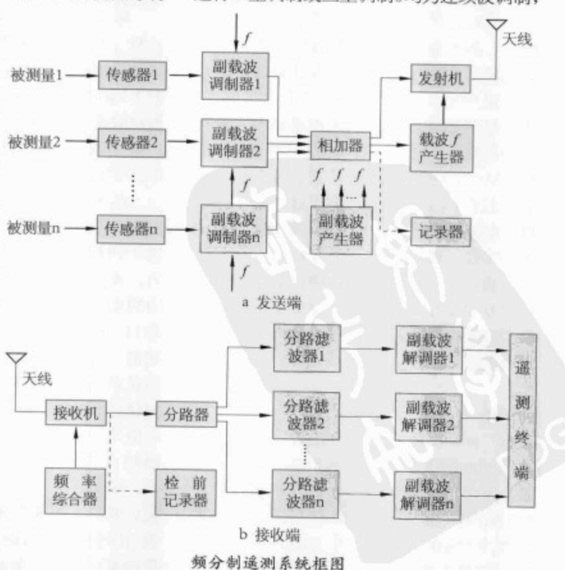
的含量少于0.714%时就称为贫铀。早期用于制造贫铀弹的合金是含钛0.75%的铀钛合金，以后出现了铀钼、铀钨钼、铀铌、铀钛铌等高性能合金。经过热处理的贫铀合金具有高密度（18.3～18.9克/厘米³）、高强度、高韧性、良好的机械性能和燃点较低等特点，在毁伤目标后能形成很好的燃烧后效，是穿甲弹弹芯的优选材料，适合做大长径比的脱壳穿甲弹弹芯材料。采用贫铀合金弹芯制造的弹药具有很好的弹道性能和良好的自锐效应，侵彻威力大。贫铀合金具有高延展性，用做破甲弹的药型罩材料能形成较长的连续射流，抗干扰能力强，并能增大破甲深度。此外，还可用于自锻弹丸和穿爆燃多用途弹等。贫铀属于低放射性物质，对人员和环境有一定的危害性。在1991年**海湾战争**和1999年**科索沃战争**中，美军使用了大量贫铀弹，对这两个地区的环境及人员造成一定程度的伤害。

pindao

频道　channel　**声音广播**或**电视广播**一个节目所占的射频频率范围。收音机或电视机选择一个节目，正是通过选择该节目所占据的频道来实现的。无论声音广播或电视广播，都不可能直接把声音电信号或图像电信号传送出去，而是先把声音或图像电信号通过调制方式（调幅或调频）转换为射频信号再传送出去。调制之后的射频信号是以载波（用于调制的高频波）为中心和上下边带组成，通过带宽限制即形成一个节目的频道。节目不同，所用的载波不同，形成的频道在频谱上的位置也不同。某一特定的节目，正是由在频谱上某一特定的位置来决定的。不同的国家，不同的广播标准，则频道的位置及宽度也有一定的差别。

pinfenzhi yaoce xitong

频分制遥测系统　frequency division multiplexing telemetry systems　按频率谱划分信道的方法构成多路传输的遥测系统。如图，发送端由传感器将被测信号变换成电信号并分别通过不同频率的副载波调制器进行调制，形成频谱互不重叠的已调信号，经相加器合成多路信号后再对发射机调制输出载频信号由天线发射。接收端由天线接收载波信号后送接收机解调，恢复多路副载波信号群，加到中心频率不同的带通滤波器上分路，得到被测信号后送到终端进行数据处理、显示、记录。频分制遥测系统一般进行二重调制或三重调制。均为连续波调制，



频分制遥测系统框图

可以是调幅（AM）、调频（FM）、调相（PM）、单边带调制（SS）及它们的组合。调频制抗干扰性好，能保证遥测精度，设备简单。最常用的调频–调频遥测系统（FM–FM遥测系统）已标准化、系列化。对副载频的中心频率、最大频偏、调制指数、信道极限频率等均制定标准。频分制遥测适用于测量参数变化较快，频率响应较高，遥测参数数量不多和测量精度要求不太高的情况。

pinlü

频率 frequency 单位时间内通过固定点的波数，也指周期运动中的物体在单位时间内完成的周期数或振动次数。常用符号f或ν表示，等于周期T的倒数，即f（或ν）$=1/T$。为纪念19世纪德国物理学家H.R.**赫兹**，频率通常以赫（兹）为单位。1赫等于每秒1周，符号为Hz，千赫（kHz）为1 000赫，兆赫（MHz）为10^6赫。各种不同性质的振动或波具有不同的频率范围。如声的频率在20～20 000赫之间。工业用交流电的频率为50赫，称为工频，无线电的频率在几千赫至几十兆赫。光的赫率更高，如黄光的频率为5×10^{14}赫。波长和频率f的关系为$f\times\lambda=\nu$，式中ν为波速。在简谐振动中，频率常用角频率或圆频率ω来代替，$\omega=2\pi f$，它表示每秒弧度数。见**声**、**振动**。

pinlü cidian

频率词典 frequency dictionaries 根据词的出现频率高低而编排的词典。

世界上第一部频率词典是1898年德国语言学家F.W.凯丁编的《德语频率词典》，它统计了110万个词的语言素材。20世纪初，美国教育学家兼心理学家E.L.**桑代克**统计了大量英语词汇的频率，编写出《教师两万词词书》(1921) 和《教师三万词词书》(1944)。中国第一部汉语频率字典是教育家陈鹤琴编写的《语体文应用字汇》(1928)。中华人民共和国建立前他在南京高等师范学校任教，与助理员用了两年时间，分析了554 478个字，得出4 261个单字。

频率词典按其内容可分为普通频率词典和专业性频率词典两大类。

普通频率词典 可分为单语言频率词典和多语言频率词典。单语言频率词典分为：①语义频率词典。有英国学者M.韦斯特编写的《通用英语词表》(1953)，收集了2 000个最常用的英语词，对于每一个多义词，统计了它的每一个意义的频率。②成语频率词典。在桑代克的倡议下，美国外语教学委员会于20世纪20、30年代出版了一系列外语成语频率词典。③后缀频率词典。有桑代克的《英语后缀的教学》(1941)。在每一个后缀的后面，注明由该后缀构成的词的数量，从而表示该后缀在英语中出现的频率。后缀频率词典不是针对单词而是针对语言的形态进行编写的，又可称为倒序频率词典。④一般频率词典。在每一个词后，注明其绝对频率、相对频率及序号，有的还注明该词在各种文件中的分布情况。多语言频率词典有美国学者H.S.伊通的《英语、法语、德语、西班牙语比较频率词表》(1940)，是一本多语言对照的频率词典，以各语言中最常用的1 000个词为依据进行对照。

专业性频率词典 有苏联学者S.D.别列斯涅夫等编的《德语畜牧学频率词典》(1968)，P.M.阿列克谢耶夫和L.A.图里金娜合编的《英俄频率词典——最低限量的新闻词汇》等。其他还有电子学等专业编制的专业性频率词典。

过去编写频率词典主要靠手工查频，近年来人们开始借助于计算机。对于一些形态变化丰富的语言，首先由计算机将文章中的每个词还原成它的原形，并注明每个词详尽的形态变化，输入计算机储存，然后由计算机进行频率统计，打印出频率词典。北京语言大学语言教学研究所采用人工与计算机相结合的办法，对近200万字的汉语语料进行词频统计，于1986年出版了《现代汉语频率词典》，收词31 159条，这是中国正式出版的第一部汉语频率词典。

pinlü xiangying

频率响应 frequency response 系统对不同频率正弦信号的稳态响应特性。稳态是系统的运动在**过渡过程**结束后的状态。系统的频率响应由幅频特性和相频特性组成。幅频特性表示增益（输出正弦信号振幅与输入正弦信号振幅之比）的增减同信号频率的关系；相频特性表示不同信号频率下的输出正弦信号与输入正弦信号的相位差变化关系。常用的确定频率响应的方法有分析法和实验法两种。根据频率响应可以比较直观地评价系统复现信号的能力和过滤噪声的特性。控制理论中，根据频率响应可以比较方便地分析系统的稳定性和其他运动特性。频率响应的概念在系统设计中也很重要。引入适当形式的校正装置（见**控制系统校正方法**）可以调整频率响应的特性，使系统的性能得到改善。建立在频率响应基础上的分析和设计线性定常控制系统的方法，称为频率响应法，是经典控制理论的基本方法之一。

pinpu fenxi jishu

频谱分析技术 frequency spectrum analysis, technology of 在频率域内揭示及分析信号和（或）系统特性的一种技术方法。对于一个确定性的非周期时域信号$f(t)$（$-\infty<t<\infty$），它在频率域的分布规律$F(\omega)$可通过傅里叶变换求得，即：

$$F(\omega)=\int_{-\infty}^{\infty}f(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}\omega t}\mathrm{d}t$$

在通常情况下，$F(\omega)$是ω的复函数，可表示为：

$$F(\omega)=|F(\omega)|\mathrm{e}^{\mathrm{i}\theta(\omega)}$$

式中$|F(\omega)|$和$\theta(\omega)$均为频率的连续函数。前者代表实函数信号$f(t)$在频域中的振幅分布规律，称为幅度谱；后者为$f(t)$在频域中的相位分布，称为相位谱；而将$F(\omega)$统称为$f(t)$的频谱函数。由$F(\omega)$通过逆傅里叶变换也可求得信号在时域中的分布规律$f(t)$。周期信号的频谱是离散的，若$f(t)$是周期为T的信号，则可表示为无穷多个正弦谐波信号的叠加。其中，基频信号的频率为$\omega_0=2\pi/T$，高次谐波的频率均为基频信号频率的整数倍，即：

$$\omega_n=\frac{2n\pi}{T},\quad n=1,2,\cdots,\infty$$

对于时间连续的随机信号$x(t)$（$-\infty<t<\infty$），可在频率域中研究其功率分布密度，又称功率谱，这可由$x(t)$的自相关函数的傅里叶变换直接求得，即：

$$G_{xx}(\omega)=\int_{-\infty}^{\infty}R_{xx}(\tau)\mathrm{e}^{\mathrm{i}\omega\tau}\mathrm{d}\tau$$

式中，$R_{xx}=E[\bar{x}(t)\bar{x}(t+\tau)]$，$E[x(t)x(t+\tau)]$表示对括号中的随机变量求数学期望值。如果通过近似的测试手段可估计出随机信号的功率谱$\hat{G}_{xx}(\omega)$也可通过逆傅里叶变换求得自相关函数的近似估计值。对于离散的时间序列信号，则可采用离散的傅里叶变换（DFT）原理，通过快速傅里叶变换算法（FFT）进行分析，基本原理和连续时间情况是一致的。

信号的频谱分析技术为频谱测量提供了原理性依据，并指出了技术实现的途径，成为研制频谱分析仪的基础。对于一个连续时间系统，可通过对其输入与输出信号的频谱特性及其之间关系的分析，揭示系统的响应特性。若系统为线性的，可利用频谱分析技术在系统的输入端加入一个从零到某一最大频率范围的有限带宽信号$u(t)$，在其输出端量测并记录相应的响应信号$y(t)$，进而可分别求得$u(t)$和$y(t)$的傅里叶变换$U(\omega)$和$Y(\omega)$，由此可得到在这一特定频率范围内的传递函数$G(\omega)=Y(\omega)/U(\omega)$。当考虑到系统输出端存在量测噪声干扰时，可通过计算$u(t)$的功率密度$G_{uu}(\omega)$与$u(t)$和$y(t)$之间的互相关功率谱$G_{uy}(\omega)$来估计出系统的传递函数$\hat{G}(\omega)=G_{uy}(\omega)/G_{uu}(\omega)$。对于一个非线性系统，也可通过频谱分析技术来确定在某一给定频段中的描述函数。

频谱分析技术广泛应用于通信工程和自动控制过程，以及雷达、声呐、遥测、遥感、图像处理、语言识别、振动分析、

石油勘探、海洋资源勘测、生物医学工程和生态系统分析等各个领域。

pin

蘋 *Marsilea quadrifolia*; pepper wort; water-clover 蕨类植物门蘋科蘋属的一种。又称田字草、破铜钱和四叶菜。为异型孢子类，其根状茎细长分枝，匍匐，生长于水下淤泥中。茎节上长出具长柄、伸出水面的叶子，叶片由4片平展的倒三角形小叶组成；成年植株在叶柄基部产生单一或分叉的短柄，顶部着生孢子果，内生大小孢子囊，其形状大小都一样，但大孢子囊内只产生一枚大孢子，小孢子囊内则产生多数小孢子，由成熟的大、小孢子分别萌发成雌、雄配子体，产生雌、雄配子，行有性繁殖。此种中国分布广。生于水田或浅水沟塘中，是稻田中的有害杂草。全草入药，清热解毒、利尿、消肿，治肾炎、肝炎、牙龈肿痛等症，外用治疮痈、毒蛇咬伤；茎叶煮熟可作为饲料。广布于世界温、热两带。蘋科植物的孢子囊被包裹在由叶片演化而来的孢子果中，受到较好的保护，所以它们是蕨类植物最进化的类群之一。

Pindaluosi

品达罗斯 Pindaros（约前518～前442/438）希腊合唱琴歌的职业诗人。生于忒拜附近库诺斯凯法勒的一个多里斯人的贵族家庭，曾在雅典的一些著名音乐家门下求学，后来几乎走遍希腊的所有城市。他在埃吉纳岛住了很久，常去德尔斐，与雅典的很多名门有密切联系。公元前467年去西西里岛旅行，结识当地僭主希埃龙、泰龙等人。他大约在阿尔戈斯死去。他的早期成名作品《皮托竞技胜利者颂·10》写于前498年，《皮托竞技胜利者颂·8》则写于前446年。他写过各种合唱歌，如颂神歌、酒神颂、迎神赛会合唱歌、少女合唱歌等，尤以写竞技胜利者颂见长。后人收集他的作品得17卷，4卷（共45首）竞技胜利者颂完整地保存至今，其余只剩下残篇零简。体育竞技是当时敬神节日中的一项活动，在希腊盛行，尤以奥林匹亚等四地定期举行的体育竞技最为隆重。品达罗斯的竞技胜利者颂依照不同的竞技地点分为4卷：《奥林匹亚竞技胜利者颂》、《皮托竞技胜利者颂》、《涅墨亚竞技胜利者颂》、《伊斯特摩斯竞技胜利者颂》。这些诗各部分之间似乎没有联系。它们通常先说明演唱的缘由，然后对胜利者进行评论，叙述他的家族的故事，引用与胜利者的故乡或他的传说的祖先有关的神话或者相类似的神话，最后进行一般性的个人评论。

品达罗斯的竞技胜利者颂的中心思想是歌颂氏族贵族的品德。诗的结构似乎不统一，但从表现作者的世界观来看，各个部分之间存在着内在的联系。这些竞技胜利者颂都是有关的人或竞技胜利者所属的村社（主要是多里斯的贵族和西西里岛的僭主）出钱请他写的。

品达罗斯捍卫氏族贵族的理想，他认为天神是全知全能的，具有完美的道德；每人有与生俱来的本质，那是众神的赐予；道德和体力是贵族遗传的特权；人的灾难取决于变幻无常的命运，有时则是人的地位过高引起神的妒忌的结果。他相信冥土的存在，认为人在世上的行为决定其死后的归宿。他在诗中歌颂雅典人在萨拉弥斯战役（前480）中取得的胜利，表现出泛希腊的爱国热情。他认为诗能使子孙后代记起先辈的光辉业绩。他的诗风格庄重，形式谨严，辞藻华丽。品达罗斯死后，竞技胜利者颂这种体裁逐渐消亡，但他在后世获得了真正的荣誉。亚历山大里亚时代以后，他被认为是古希腊首屈一指的抒情诗人。罗马的贺拉斯对他的诗有很高的评价。欧洲古典主义时代的诗人把他的诗看作"崇高的颂歌"的典范，J.弥尔顿、J.W.von歌德等人都曾模仿他的风格。

Pindusi Shanmai

品都斯山脉 Pindus Mountains; Píndhos Óros 希腊主干山脉。西北—东南走向，从阿尔巴尼亚延伸至希腊中部，为巴尔干半岛迪纳拉山脉的南延部分。长270多千米，宽40～60千米。其核心由变质岩和火山岩组成。希-阿边境附近的斯莫利卡斯山为最高点，海拔2 637米。品都斯山脉为东部的色萨利平原的天然屏障，穿越山隘迈措翁（海拔1 705米）的伊庇鲁斯—色萨利公路是东西间唯一的通道。山脉西部暖湿气流受地形影响而多雨；东部处雨影区，降水较少。为阿利阿克索河及皮尼奥斯等数条河流的发源地。森林茂盛，多栎树、冷杉、三毛榉和松树等。山区居民以罗马尼亚族为主，多以牧羊为生。

pintabing

品他病 pinta 由品他密螺旋体所致的一种慢性皮肤传染病。又名斑点病。病原体的形态和生物特性与梅毒螺旋体相似。通过皮肤的密切接触传染。见于南墨西哥、中美及哥伦比亚等地，中国未见报道。

潜伏期约1～3周。病程分为三期。①一期：在螺旋体侵入处可见瘙痒性红色斑丘疹，逐渐扩大到1～3厘米，周围可发生卫星状丘疹或斑疹，并融合成表面有鳞屑的斑块。②二期：在感染后5个月至1年出现，皮损呈播散性分布，表现为鳞屑性红斑，并向周围扩大，呈环形，类似银屑病。损害逐步由红变紫或灰色。③三期：常发生于感染后1～3年。特征是色素障碍性损害。首先为蓝色色素斑，数年后形成白斑，脱色处皮肤萎缩。棕色损害好发于小腿。晚期在小腿、前臂、肘、踝、膝和掌跖处有角化过度，皮肤增厚、粗糙和有鳞屑，以后可萎缩。关节附近可出现结节。本病不累及内脏、骨骼及神经系统。在早期借助暗视野显微镜检查螺旋体进行诊断。须与神经性皮炎、银屑病、白癜风等鉴别。二期以后，检测梅毒血清反应阳性可与其他白斑病区别。此病用青霉素治疗有效。

Pinte

品特 Pinter, Harold（1930–10–10～ ）英国剧作家。生于伦敦东部哈克尼一犹太裁缝家庭。曾入英国皇家戏剧艺术学院短期学习，1950年起成为职业演员，演出之余曾写过许多诗文。1957年写了第一部剧本《一间屋子》，同年上演，从此成为专业剧作家，偶尔也参加演出或担任导演。



品特是英国荒诞派戏剧的代表人物，他的创作受S.贝克特、F.卡夫卡等人影响较深，在表现人失去"自我"、人类在一个荒谬世界中的尴尬处境以及人与人之间的隔绝等方面，与法国荒诞派有许多相似之处。他在作品中着意渲染人所面临的生存威胁。《一间屋子》中描写赫德老太太想在自己家一间屋中享受安全而不可得，直至双目失明；《生日晚会》(1958) 写钢琴手斯坦利的演出被莫名其妙地破坏后，他本人又被别人以许多互相矛盾的罪名指控，最后精神失常。这两部作品以外部威胁给人物带来灾难而告终。而《微痛》(1961)、《夜晚外出》(1961) 中的威胁则来自人物意识的深处。在威胁面前，品特的人物焦虑不安，无法把握自己的命运，因而西方评论界称他的戏剧为"威胁喜剧"。

品特还常在作品中用完全不确定的环境、事件、人物来历和变幻不定的情节来表现世界是不可知的。此外，他认为人们总是因害怕彼此沟通思想而用语言来掩饰，所以他作品中的对话常常言语闪烁，言不及义。运用这种模棱两可与多义性技巧成功的剧本有《搜集证据》(1962)、《情人》(1963) 与《归家》(1965) 等。

品特的剧作大多以第二次世界大战后和当代英国人的生活为背景。他在创作中善于运用象征和比喻手法。作品一般篇幅较短，形式多样。他在60～70年代的其他

重要作品有《升降机》(1960)、《看房者》(1960)、《侏儒》(1960)、《茶会》(1965)、《地下室》(1967)、《昔日》(1971)、《虚无乡》(1975)、《背叛》(1978)等。80年代，品特的部分创作转向政治性主题，形式则仍保持原有风格，代表性作品有《山区语言》(1988)等；90年代又写有《新世界秩序》(1991)与《灰烬对灰烬》(1996)等。除舞台剧创作外，品特还写有多部电影与广播剧、电视短剧，其中他改编的《法国中尉的女人》(1981)曾获极大成功。

品特1995年获戴维·科汉英国文学终身成就奖，1996年获劳伦斯·奥立弗戏剧终身成就奖，2004年因反伊拉克战争的诗选《战争》获威尔雷德·欧文奖，2005年获诺贝尔文学奖。

pinxi

品系 line　动植物品种的结构单位。具有明显的特征和特性，是遗传性稳定的小种群，群内个体间有一定的亲缘关系。

作物育种上的品系可通过对自交或近亲杂交的后代进行多代单株选择而获得，也可由于一个栽培品种发生性状分离，经人工选择而形成。品系可用作杂交育种的材料，具有一定经济价值的可直接在生产上应用，也可繁育成为品种。

品系在家畜育种上的应用经历了一个发展的过程。20世纪30年代初期，一些国家的家畜育种试验研究单位采用系祖建系，即通过个别优秀的种公畜或种母畜的缓和近交来建立系、族方法的不断完善，并发展成亲缘选育法。1966年，荷兰首先育成了猪的专门化父系和母系，用于杂交生产商品猪。专门化的品系要求各具专门化的性状，用专门化的父系与母系杂交生产的综合系，兼有父母本的突出性状。两个不同的综合系还可杂交生产性状全面的高产杂种——商品代。不同品系还可杂交育成兼具各品系特性的新品系——合成系。品系由于育成期短，经济价值高，杂交效果好，已在畜禽生产中日益发挥作用。

pinzhong

品种 breed and variety　一个种内具有共同来源和特有一致性状的家养动物或栽培植物。其遗传性稳定，且有较高的经济价值。畜禽品种须有相当数量的个体和品系组成，以保证在品种内能够选优繁衍，而不致被迫近交。

品种按培育程度一般分为两类：①原始品种，又称地方品种。是在粗放条件下经长期选育而成，高度适应当地生态条件，但生产力一般较差，如蒙古羊、小粒红玉米等。②育成品种，又称培育品种。是在集约条件下通过水平较高的育种措施培育而成，生产效益好，但要求有较高的饲养、栽培条件，如大白猪、矮脚南特水稻等。此外，在家畜中还有所谓过渡品种，即介于以上两者之间的中间类型品种。

品种是动、植物的良种群体，是农牧业的生产资料。一个品种也是一个基因库。某些品种的特有性状往往可以在动、植物育种中发挥重要作用。如鸡的矮小性状过去被认为是不可取的，现在则被用来培育新的矮小型鸡。致力保持稀有的原始品种是种质资源保护的重要内容，也是生物多样性的体现。

pinrenzhi

聘任制 engagement system　用人单位依据公开、平等、竞争、择优的原则，采用合同形式聘用工作人员的一种管理制度。又称聘用合同制。按合同规定，用人单位有聘用和解聘的权力，个人有应聘和辞聘的权力。合同规定双方的责、权、利及有效期限，合同期满经双方同意，可以续聘。聘任制可广泛应用于选拔科学技术人才和经营管理人才，也可用于企事业领导成员的选拔，即只聘请主要负责人，然后由他聘请建立一个齐心协力的班子。中国从1985年开始试点实行专业技术人才聘任制度后，现已广泛推广到对各类工作人员的聘任制。实行聘任制，有利于调整人员结构，在制度上激励人员奋发上进，扩大用人单位灵活的用人自主权，有利于促进人才竞争、人才流动，有利于发挥人才技能，做到人尽其才，才尽其用，有利于"唯才是举"、"选贤任能"社会风气的形成。实行聘任制，需要对被聘任人员的资格条件、岗位职责权利、工资待遇、聘任程序、考核监督、奖惩、续聘、解聘安置等事项事先作出明确的规定。用人单位对受聘人员实行契约化管理。

pingpangqiu yundong

乒乓球运动 table tennis　由两名或两对选手，用球拍在中间隔一网的球台两端轮流击球的一项运动。该项运动场地、器材等设施比较简单，投入成本小，开展范围广；乒乓球球体小，球速快，旋转强，变化多，极富趣味性，运动量不大，不受年龄性别和身体条件的限制，可以活跃身心、调节感情、联络友谊，受到不同年龄人群的喜爱。

简史　乒乓球运动起源于英国，是从网球运动派生而来的，有"桌上网球"之称，从桌上网球逐步演变成现代的乒乓球运动。19世纪后期，英国一些大学生从网球运动中得到启示，在室内以餐桌为球台，将书置于桌台中线，用羊皮纸贴面作拍子，以橡胶或软木当球，在餐桌两端打来打去，并无统一规则。1890年，英格兰一运动员自美国带回一些作为玩具的赛璐珞球，以当时使用的犊皮纸贴面的空心球拍或木制球拍击打这种球发出"乒乓"之声，遂有人将这种球称之为"乒乓球"。1902年传入日本，1904年传入中国，1905年又传入欧洲。1904～1918年间，这项运动还处在游戏阶段。直至20世纪20年代，1926年1月在柏林举行了国际乒乓球邀请赛，才逐渐引起人们的重视。同年12月国际乒乓球联合会成立，由国际乒联组织的世界乒乓球锦标赛等赛事逐渐红火起来。1926～1951年是欧洲乒乓球运动的全盛时期，此间举行的18届世界乒乓球锦标赛有17届在欧洲国家。这18届锦标赛的117项次冠军，有109项次为欧洲选手夺得，他们在世界乒坛占有绝对优势。



图1　19世纪欧洲的乒乓游戏

第11届锦标赛后，世界乒联对规则作了重要修改。球台宽152.5厘米，网高为15.25厘米，对以削球为主的欧洲选手有所限制，为攻球创造了有利条件，攻削结合的打法逐渐发展起来。擅长直拍进攻打法的日本选手在1952年第19届世乒赛中，成功运用海绵贴面的球拍打败了欧洲横拍以削球为主的选手，取得4项冠军，从而开创了直拍与横拍、进攻与防守相互对抗的新局面。日本选手使用贴布海绵的球拍，击球速度快、声音小，大多数对手很不适应，从而引起关于能否使用海绵球拍的国际争论。直至1959年国际乒联规定，球拍海绵上必须覆贴正胶粒胶皮或反胶粒胶皮，海绵和胶皮的总厚度不得超过4毫米，胶皮厚度不得超过2毫米。由于球拍的革新，提高了击球的速度和旋转，促进了乒乓球运动的迅速发展。

1952～1959年共举行7届世界锦标赛，总计49项次冠军，日本选手获得24项次——蝉联5届男子团体冠军（21～25届）、5届男子单打冠军（19、21～24届）、3届女子单打冠军（23～25届）等，称雄世界乒坛。乒乓球运动的优势开始从欧洲转到亚洲。

1959年第25届世界乒乓球锦标赛，中国选手容国团夺得男子单打冠军，这是中国第一个乒乓球世界冠军。从1961～1965年，中国选手创造了“快、准、狠、变”的近台快攻打法和“稳、低、转、攻”的削球型打法。在这5年举行的3届世界锦标赛中获21项次冠军的11项次，占一半以上，中国乒乓球运动开始崛起。

1960年，日本选手创造了弧圈球技术，利用强烈的上旋前冲力，迫使对手退离球台和失误，取得比赛的主动权，对付欧洲选手取得了很好的成绩。弧圈球技术的出现，促进了乒乓球技术的发展。

欧洲选手20世纪50年代负于日本，60年代败给中国，经过长期摸索，吸收日本弧圈球和中国快攻的长处，创造了快攻加弧圈球的新型打法，取得佳绩。瑞典、南斯拉夫、法国、德国、匈牙利、波兰等国的优秀选手纷纷涌现，使乒乓球运动又由60年代中国与日本之间的对抗局面转到了亚洲与欧洲、速度与旋转、旋转与旋转相互对抗的新局面。欧洲乒乓球运动技术的提高，有力地推动了世界乒乓球运动的发展。这种对抗局面一直延续至今。

由于中国乒乓球运动开展得相当普遍，不仅是竞技项目，也是健身手段，经常打乒乓球的人口约有1 000万，参加业余体校和重点少年体校训练的少年运动员有30 000多人，因此技术水平迅速提高。中国乒乓球队又以自己独特的近台快攻，加上多种打法与技术革新，在有男女团体、单打、双打及混合双打等7项比赛的各种国际和世界赛事中有百十次问鼎的纪录，再加上优秀运动员一代一代层出不穷，使中国的乒乓球在世界乒坛处于长盛不衰的优势地位。其间虽偶有起伏，但始终保持强盛势头。

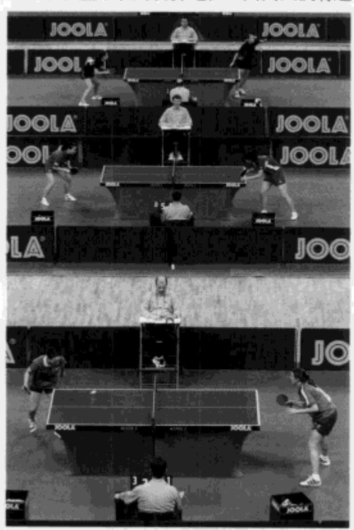


图2 乒乓球比赛场面

目前，乒乓球运动已在180个国家开展。

1926年，在英国伦敦举行第1届世界乒乓球锦标赛，至2007年，已举行过49届。1988年，乒乓球正式列入奥林匹克运动会比赛项目，设男、女单打和男、女双打4项。

比赛　是一种在两名或两对选手之间进行的个人比赛。①单打。站在比赛球台两端的双方运动员，每一名都必须把对方击来击中本方球台台面弹跳起来的球击回到对方台面，并力图使对方不能再将球击回到本方台面。这个“打过来，打过去”的过程就是乒乓球比赛的基本内容的不断重复。②双打。是单打比赛的一种特殊表现形式，其比赛性质和单打并无实质性区别，只是两名选手轮流击球而已。③团体赛。是若干场个人比赛的集合和汇总。乒乓球比赛的基本属性是个人比赛。

场地与器材　乒乓球比赛每张球台的比赛场地不小于14米长、7米宽、5米高，四周应用75厘米高的暗色栏板围起。台面照度不小于600勒克斯，光度均匀，场地内其他部分的照度不低于400勒克斯。比赛场地不可以透进阳光，四周应为均匀一致的暗色，地面颜色不得过浅，没有明显反光，地面不得为砖、水泥或石头。

乒乓球比赛的器材包括球台、球网装置、球和球拍：①球台。台面可用任何材料制成，且具有一致的弹性，比赛台面为长方形，长2.74米，宽1.525米，离地面76厘米，与水平面平行，台面为暗色，无光泽。②球网装置。包括网、网柱和支架。网将台面分成大小相等的两个台区，网与台面垂直与端线平行，网高15.25厘米，网柱外缘离开边线15.25厘米。③球。用赛璐珞或类似的塑料制成，呈白色或橙色，且无光泽，圆形，国际乒联规定自2000年10月1日起执行，直径40毫米，球重2.7克（原为直径38毫米，重2.5克），弹性应符合规定。④球拍。大小、形状和重量不限，底板应平整、坚硬，底板材料至少应有85%的天然木料，击球拍面应用一层颗粒向外的普通颗粒胶覆盖，连同黏合剂，厚度不超过2毫米；或用颗粒向内或向外的海绵胶覆盖，连同黏合剂，厚度不超过4毫米，球拍两面不论是否加覆盖物，必须无光泽，且一面为鲜红色，一面为黑色。

比赛规则　主要包括：①由两名或两对选手组成的一场比赛，通常采用7局4胜制或5局3胜制。②每局比赛均以先得11分(国际乒联规定自2001年9月1日起执行，原为21分）为胜方。如比分打到10平，则以10平后先多得2分者为胜方。③当球从发球员不执拍手中抛起，进行合法发球的一瞬间起，即进入比赛状态，随后双方选手都必须按规定进行合法还击，使球保持比赛状态。当一方不能进行合法发球、合法还击，而导致结束比赛状态时，即判对方得1分。球处比赛状态时，任何一方选手的不执拍手触及比赛台面，或身体、穿戴物触及球网，或移动台面，即导致结束比赛状态，判对方得1分。④重发球。在比赛中，裁判员由于ⓐ要开始执行轮换发球法；ⓑ警告有怀疑的发球；ⓒ比赛受到干扰；ⓓ出现意外事故；ⓔ纠正方位或发球接发球次序错误；ⓕ发球触网后落到对方台面或被对方阻挡；ⓖ接发球员还未准备好，发球员已将球发出等情况而中断比赛时，均判为重发球。⑤合法发球。发球时，ⓐ球应放在不执拍手张开的手掌上，手掌保持静止；ⓑ发球员须用手将球几乎垂直地向上抛起，不得使球旋转，并使球上升不少于16厘米；ⓒ当球从抛起的最高点下降时，发球员方可击球；ⓓ从发球开始，到球被击出，球要始终在比赛台面的水平面以上和发球员端线以外，而且不能被发球员或其双打同伴的身体和衣服的任何部分挡住；ⓔ击球后，球应先触及本方台区，然后越过或绕过球网装置，再触及接发球员的台区；ⓕ在双打中，球应先后触及发球员和接发球员的右半区；ⓖ如果没有助理裁判员，裁判员对运动员发球合法化有怀疑，在一场比赛中第一次出现时将进行警告，不罚分。⑥在获得每2分（21分制时为5分）后，接发球方即变为发球方，依此类推，直至该局比赛结束。⑦轮换发球法。当一局比赛进行到10分钟仍未结束（双方均已获得至少9分时除外），或者在此之前任何时间应双方要求，应实行轮换发球法，直到该场比赛结束。执行轮换发球法时，发球方必须在13次击球（包括发球的一击）中，迫使对方失误，如对方完成13次合法还击，即判接发球方得1分。乒乓球运动极富竞技性并具有较高的锻炼价值，能培养竞技比赛者的反应、判断能力，以及敏捷的身手、灵活的变化和顽强的意志；高层次的竞技，还可培养竞技者的勇敢果断精神、竞争创新意识、团队协作精神、奋进拼搏精神以及责任感和爱国心等。

pingpang waijiao

乒乓外交　ping-pong diplomacy　20世纪70年代初，民间外交推动世界大国关系发展的一次成功范例。美国总统R.M.尼克松（1969～1974年在任）上台后，调整美国对外战略，表示愿意改善美国同中华人民共和国的关系，中国对此作出积极反应。1971年4月6日，在日本名古屋参加第31届世界乒乓球赛的中国队，邀请了美国乒乓球代表团来中国进行友好访问。这是中国为恢复中美接触而采取的一个重大步骤，它以民间往来的形式推动了整个中美关系正常化的进程，在名古屋引起轰动，在国际上产生了巨大的反响。外国通讯社和报


美国乒乓球运动员游览长城（1971）

刊纷纷报道和发表评论，称中国此举为“乒乓外交”。尼克松同意美国乒乓球队应邀，把这一邀请看作是中美关系的一个突破。在中国总理周恩来接见美国乒乓球代表团成员几小时后，美国总统尼克松发表声明，宣布放宽对中国人员访美、货币使用、燃料供应、运输、贸易等方面的限制措施。“乒乓外交”促进了中美双方关系的发展，打开了中美两国友好往来的大门。

Ping'an Dajie

平安大街 Ping' an Avenue 贯穿中国北京城东西方向的第2条交通大动脉。拓宽改造工程于1999年8月28日正式竣工通车。东起东四十条桥，西至官园桥，全长7千米。由东四十条、张自忠路、地安门东大街、地安门西大街、平安里西大街5条大街组成。由于途经平安里、地安门，为表达方便，统称“平安大街”。大街两侧有北海、孙中山逝世纪念地、和敬公主府、段祺瑞执政府旧址等重点文物保护单位。


平安大街街景

Ping'an Shidai

平安时代 Heian Period 日本以平安京（今京都市）为都城的历史时代。始于794年（延历十三年）桓武天皇迁都平安京，终于1192年（建久三年）镰仓幕府成立，历时近400年。终止时间亦有1185年（文治元年）之说。

前期天皇朝廷试图重建律令体制。但由于庄园制逐渐形成并确立，出现了日本历史上所特有的政治体制——摄关政治。进入10世纪，醍醐、村上两天皇均不置摄政、关白，实行亲政，出现延喜、天历之乱。10～11世纪，藤原氏垄断了政权，以庄园为经济基础，摄关政治确立并进入全盛时期。但是，摄关家腐朽不堪，卖官鬻爵，导致民不聊生。地方治安混乱，以源、平两大武士团为首的武士集团强大起来。11世纪，为恢复皇室权威，自1086年（应德三年）起，白河上皇等3代上皇相继实行院政，依靠平氏武力，压制摄关家。平清盛于1167年（仁安二年）以武士身份出任太政大臣掌政，武士进入中央政界。从1180年（治承四年）开始，经历了5年源氏、平氏之争，最后平氏灭亡。

这一时期，曾两次派遣唐使，至894年（宽平六年）停派。其间，佛教净土宗、临济宗从中国传入。约9世纪起假名（日本字母）通行，汉文和日文混杂的文体逐渐盛行。有第一部敕撰和歌集《古今和歌集》（10世纪初）、世界上最古老的长篇小说《源氏物语》（11世纪初）、随笔《枕草子》（11世纪前后）等一批文艺作品问世。

Ping'an Xian

平安县 Ping' an County 中国青海省海东地区辖县。位于省境东北部。居湟水中游。面积750平方千米。人口11万（2006），以汉族为多，还有回、藏、土等少数民族。县人民政府驻平安镇。古为羌地，西汉置安夷县，元设平戎驿，明筑平戎城，清改名为平安镇，属西宁县。1946年划归湟中县。1960年划归西宁市，1962年复归湟中县，设平安行委。1978年从湟中县析置平安县，隶属海东地区。地貌以谷地、中低山为主，湟水由西向东流经北境。属温带大陆性半干旱气候。年平均气温6.7℃。年降水量248～600毫米。矿藏有芒硝、石膏、铁、磷、云母、煤、大理石。工业以硅铁、机械、电焊、轻纺业为重点。农业以小麦、青稞、油菜、豌豆种植为主，副食品生产以生猪、牛羊、禽蛋为主。野生药用植物有冬虫夏草、羌活、贝母、党参等。兰（州）青（海）铁路、甘（肃）青（海）公路穿境。名胜古迹有齐家文化遗址、卡约文化寺台遗址、东村遗址、石家营遗址、三合遗址、三十里铺墓地和汉代上滩墓地等。另有以精巧著称的洪水泉清真大寺、明代的寺台石窟寺和宗喀巴落发皈依的寺台乡夏宗寺。

Pingba Xian

平坝县 Pingba County 中国贵州省安顺市辖县。城郊农业县。位于省境中部，居贵阳市和安顺市之间。面积999平方千米，人口34万（2006），有汉、布依、苗、回、仡佬等民族。县人民政府驻城关镇。明洪武年间首置沙作驿站，后置平坝区，平坝意为“地多平旷”。清康熙二十六年（1687）改设安平县。1914年改名为平坝县。县境地处苗岭中段，多溶蚀丘陵，岩溶地貌发育。属北亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水充沛，雨热同季，无霜期较长。年平均气温14.6℃。平均年降水量1 305.7毫米。矿产资源有煤、铝矾土、硫铁矿、重晶石、石灰岩、大理石等。农业主产水稻、玉米和油菜、烤烟、蔬菜、水果、茶叶等。畜牧养殖以生猪、牛、鸡、鸭等为主。山区多华山松、杉、杂竹和生漆、油茶、核桃、板栗等。工业以机械、建材、卷烟、酿造、农机、煤炭、化肥等为主，是贵州省内中央和省级大中型工业比较集中的县份之一。县内建有黎阳高新技术开发区和引水渡电站。贵昆铁路和滇黔、贵胜干线公路及贵黄高等级公路横贯县境。县内有公路通花溪、长顺、织金等邻近县（市、区）。名胜古迹有天台山（见图）、高峰山、珠泉、棺材洞、杜家院溶洞、喜客泉、飞虎山洞穴遗址等。


天台山伍龙寺

pingban boli

平板玻璃 flat glass 板状玻璃制品的统称。包括一次制品（如普通平板玻璃、压花玻璃、夹丝玻璃、吸热玻璃、彩色玻璃）及加工制品（如中空玻璃、夹层玻璃、钢化玻璃、镀膜玻璃、釉面玻璃、镜等）。

平板玻璃是钠钙硅酸盐玻璃，具有透光、隔音、隔热、耐磨、耐气候变化等性能，主要用作建筑物的窗、幕墙、交通安全窗、橱窗和温室玻璃等，还可用作液晶显示板、

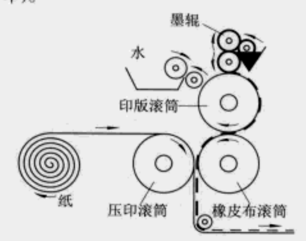
集成电路基板等。

平板玻璃的成型工艺主要有有槽引上法、无槽引上法、水平拉引法、压延法和浮法。普通平板玻璃最早是将玻璃圆筒的两端切去，再沿筒体切开，然后经加热、摊平制得。1919年开始采用有槽引上法，即通过槽子砖形成板根，由引上机垂直拉引。从此，平板玻璃的生产进入连续生产的时代，生产水平有很大提高。无槽引上法于1930年发明，使玻璃的表面质量显著提高，但工艺难度大，不易生产薄玻璃。压延法的工艺过程是，从池窑的自由液面垂直引上玻璃至一定高度，然后转为水平拉引和辊间连续压延。浮法制备平板玻璃始于1959年，它具有产量高、质量好、品种多、产品规格大、易于操作管理、劳动生产率高、经济效益好等优点，已成为当今世界生产平板玻璃的主要方法。一般生产规模为500～1 000吨/日，年产量占平板玻璃总产量的80%以上。

pingban yinshua

平版印刷 planographic printing 使用图文部位与空白部位处于同一平面的印版，利用油、水分子相互拒斥的原理进行的*印刷*。习称平印。最初的石印、后来的金属平版印刷、胶印、珂罗版印刷及无水胶印均属平版印刷。

石印 以表面具有密布细孔的石版作版材进行平压平或圆压平的直接印刷（见*石印*）。



平版印刷示意图

胶印 由石印演变而成，1875年美国人R.巴克雷首先将石版上的文图转印到一种经过特殊工艺处理的厚纸表面，再转到金属薄片上，称布莱希印刷。1904年美国人I.W.鲁贝尔在石印过程中发现印刷质量欠佳，故发明将金属印版图文上的油墨转印到橡胶滚筒上，再经橡胶滚筒转印到承印材料上进行印刷。属间接印刷。经橡胶滚筒间接转印的印品不仅印迹清晰，还可以提高印版耐印力，该种印刷是平版印刷中历史最短，但发展最快、应用最广的一种印刷方法。平版和胶印现已成通用名词。1919年*商务印书馆*率先引进胶印机。在凸、平、凹、孔4种印刷中，胶印墨层最薄，且版面有水，易引起墨色乳化，影响色彩表现力。所以在20世纪80年代照相排字普遍应用以前，以文字为主的书刊*报纸*印刷主要采用铅印，高档彩色图画采用照相凹印或三色铜版凸印，胶印只承担一般彩色印刷。1982年印刷界提出“激光照排、电子分色、高速胶印、装订联动”的技术发展方向，加上油墨、纸张、胶印机械、器材等质量的提高，使胶印不仅能印出精美的彩色印刷品，还能用高速轮转胶印机印刷书刊报纸。在纸品印刷上，基本淘汰了历史悠久的凸版铅印。小胶印机与电脑复印机配套形成的轻印刷系统，完全取代了打字油印，成为办公自动化的重要印刷方式。到20世纪末，昔日凸、平、凹印刷的三分天下，最终胶印成为主流。

无水胶印 印刷过程中，不用水润湿版面的胶印新方法。当对版面施墨时，图文部位接受油墨，空白部位由具有拒墨性结构的硅质胶层覆盖，起到与水一样拒斥油墨的作用，从而完成印刷。20世纪80年代开始应用，它可避免油墨乳化，印品质量较好，而且利于环境保护和节省劳动力。

珂罗版印刷 利用明胶与重铬酸盐感光硬化程度的不同，形成接受油墨和水的性能上的差异，作成平版的印刷方法。1868年德国人J.阿尔伯特发明。“珂罗”是希腊文Collo的音译，为胶体之意。又因为感光胶层是涂布在厚玻璃板上，故又称玻璃版印刷。它的最大特点是不用加网点就可以复制出与原稿非常接近的有晕染效果的画面。特别适合复制阶调丰富的中国书法绘画。1880年北京延光室最早引进，用于印制书画。由于它的版面胶层耐印力很差，效率亦低，只有几百印，故应用不广。

pingbu

平布 plain cloth 一种平纹组织的*棉织物*。特点是经纱和纬纱的支数相等或接近，经密与纬密相等或接近。按使用纱的不同，分为粗平布、中平布和细平布。粗平布用32特以上（18英支以下）的棉纱作经、纬纱织制而成，又称粗布。布身粗厚、结实、坚牢，用作服装和家具布。中平布用22～30特（26～20英支）的棉纱作经、纬纱织成，曾称市布。布身厚薄中等、坚牢，用作面粉袋、衬料、服装或装饰用布。细平布用19特以下（30英支以上）的棉纱作经、纬纱织成。布身细薄，加工成漂白布、色布和印花布，用作服装。常见的平布还有细纺、巴里纱等。细纺用15特以下（40英支以上）的精梳棉纱作经、纬纱织制。布身质地细薄，手感柔软，与丝绸中纺类织物相似，故称细纺。巴里纱用高支强捻纱线作经、纬纱织成，俗称玻璃纱。布身质地稀薄，手感挺爽，布孔清晰，适宜用作夏令服装、装饰用布。

Pingchang Xian

平昌县 Pingchang County 中国四川省*巴中市*辖县。位于省境东北部，四川盆地东北部，大巴山区米仓山南麓。面积2 227平方千米。人口100万（2006），以汉族为主。县人民政府驻江口镇。晋武帝太康元年（280）置元州县，南朝梁改为平川县，北周以后先后改为同昌县。1941年成立平昌设治局，取古平州、同昌县首尾各一字而名平昌。1948年改设平昌县。县境地形以低山为主。属典型的山地丘陵地貌，地形破碎，沟谷纵横，水土流失严重。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.9℃。平均年降水量1 207.4毫米。矿产有石英砂、石油、天然气和稀有金属等。农业主产水稻、小麦、玉米、蔬菜、油菜子、烟叶、蚕桑、芝麻、茶叶等。山区富川柏、马尾松、慈竹等林竹资源。工业有电力、酿造、食品、机械、丝绸、纺织等。达广公路贯穿境内，还有通河、巴河航运。名胜有佛头山森林公园、北山寺、江阳公园，纪念地有川陕苏区平昌县革命文物陈列馆等。

Pingcheng Tianhuang

平成天皇 Heisei Tennō（1933-12-23～ ）日本天皇（1989～ ）。名明仁。见*明仁天皇*。

Pingcheng

平城 Pingcheng 中国北魏前期都城。遗址位于山西省大同市区及其附近。自天兴元年（398）北魏道武帝建都于此，至太和十八年（494）北魏孝文帝迁都洛阳时止，北魏以此为都共96年。孝昌二年（526）六镇起义军破平城，此后逐渐废弃。平城是当时中国北方的政治、军事、经济和文化中心。它的城市规划对北魏洛阳城，东魏、北齐邺城有直接影响。1988年国务院公布平城遗址为全国重点文物保护单位。

平城由宫城、郭城组成。天兴二年（399）建内城，泰常七年（422）明元帝时筑外郭，“周回三十二里”。从考古调查可知，平城的宫城、衙署区可能在大同旧城城北至大同火车站一带，大同市东南郊应是平城郭城南部的宅第区。平城遗址中唯一有文献记载又经过考古发掘的遗迹是北魏明堂。它是平城南郊的重要礼制建筑（即辟雍）。遗迹中心为一方形夯土台基，边长42米，四周有以整齐的条石构筑的环形水道。平城城北的方山为北魏皇陵区，陵园包括*方山永固陵*、万年堂、永固堂、思远浮图、方山石窟、灵泉池、灵泉宫和御路等。平城东南曾发现北魏贵族*司马金龙墓*，城南、城西有平民墓。平城西的武州塞有*云冈石窟*。在平城遗址附近还出土西方传入中国的金银器，反映了当时的东西方文化交流。

Pingcheng

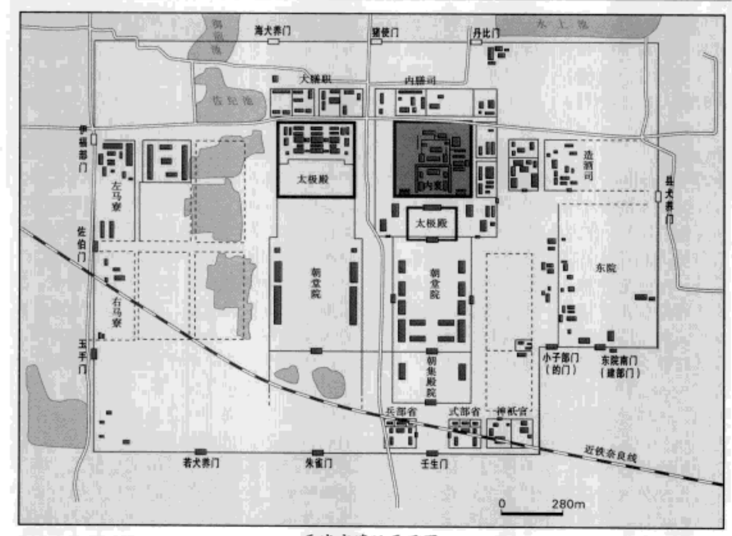
平城 P' yŏngsŏng 朝鲜中西部城市，平安南道首府。位于首都平壤以北，妙香山脉以东。北与顺川、肃川相接。人口25.98万(2002)。地势西部高，向东南逐渐降低。**大同江**自北向南流过，沿岸形成低丘和冲积平原。西侧有青龙山(547米)、笠峰(318米)等。原属顺川郡，1965年1月设平城区，1970年改为市。主要产业为轻工业，包括日用品、人造革、制鞋、化妆品等，还建有农机厂、运输机械厂和爱国火电厂等。建有较完善的水利灌溉系统。主要农产品有稻米、玉米、大豆等，也有果树栽培。交通方便，与平壤及周边城市有铁路、公路通达。为新兴的科学文化城。20世纪60年代以来，已建立25个科学研究所和理科大学、煤炭大学等高校。主要文化遗产有城北凤鹤洞的安国寺（建于503年）和御重里的慈母山城等。

Pingchengjing

平城京 Heijōkyō 日本奈良时代(710～784)都城。遗址位于奈良盆地北部，大部分在今**奈良**市境内。元明天皇和铜元年(708)始建，至桓武天皇延历三年(784)迁都长冈京为止，以平城京为都70余年。对平城京的研究始自19世纪中叶，1956年起进行全面考古发掘。

平城京面积为藤原京的3倍，东西约5.9千米，南北约4.8千米，形制主要仿唐长安城，也受唐洛阳城的影响。平面呈长方形，宫城在北部中央。城周无城墙。长3.8千米、宽72米的朱雀大路纵贯南北，连接宫城正门朱雀门和都城正门罗城门，分全城为东西两半，分别称左京和右京。左京东面偏北加有外京，右京北部加有北边坊。其余大路一般宽约24米。大路两侧设排水沟。各条大路交叉划分成边长540米的坊。坊内被小路分为16坪，每坪约120平方米。居民住宅分布在坪内，贵族邸宅多在宫城附近。左、右京分别有东市和西市。每月前半月开放东市，后半月开放西市。东市附近发现大量须惠器和土师器，施三彩、二彩和绿釉的陶器，中国青瓷器等，也有不少"和铜开宝"铜钱及记录商业活动的木简。

平城宫是天皇居处和政府衙署，面积约1.2平方千米，周围筑墙，墙外有壕。四面共开12门，朱雀门外的"二条大路"宽仅次于朱雀大路，是举行各种仪式、集会的场所。宫城中部的建筑基址是平城宫初期元明天皇、元正天皇时的朝堂院和太极殿，圣武天皇时改为中宫院。圣武天皇时兴建的朝堂院和太极殿在宫城东部，为朝贺、仪典及召见外国使节之所。朝堂院北部的太极殿以北为天皇宫室，称为"内裏"。内裏的内、外郭之间为宫内省所属各机构。宫城内，围绕中宫院、朝堂院和内裏的宫寝，是二官八省的官署及所属机构、官营手工业作坊等。宫城东部原为皇太子居住的东宫，后改为天皇游乐的东院（见图）。



平城宫遗址平面图

平城京内外多建佛寺。有从藤原京迁来的，也有圣武天皇时营建的，还有为**鉴真**和尚兴建的**唐招提寺**。这些佛寺有的保存至今。

pingchuanyao

平喘药 antiasthmatie drugs 缓解喘息症状的一类药物。喘息是呼吸困难症状中的一种特定类型，表现为呼气性呼吸困难，呼气费力、延长，往往伴有哮鸣音。由于肺组织弹性减弱及小支气管痉挛狭窄所致，见于支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病(COPD)等。平喘药大致分为以下几种。

肾上腺素受体激动药　作用于气道平滑肌β肾上腺素受体，促使气道平滑肌松弛、扩张气道、减轻气道炎症反应。临床多选用作用于β_2受体的药以减轻其对心脏的副作用。主要副作用为心悸、手颤等。此类药物分为速效与长效两种制剂。速效制剂有沙丁氨醇、特布他林等；长效制剂有沙美特罗、福莫特罗、丙卡特罗、班布特罗等。

茶碱类药　主要使支气管平滑肌舒张、扩张支气管，缓解喘息症状。此外还有轻度抗炎、增强膈肌收缩及利尿作用等。常用制剂有茶碱。改变其一定结构后还有氨茶碱、二羟丙茶碱、多索茶碱、恩丙茶碱等。目前茶碱的缓释制剂或控释制剂临床常用抗胆碱药。通过阻断M胆碱受体舒张支气管平滑肌以缓解喘息症状。主要制剂有异丙托溴氨和噻托溴氨，后者为长效制剂。

糖皮质激素类药　具有抗炎、抗过敏与缓解支气管痉挛作用，可通过口服、注射或雾化吸入给药。除对比较严重的哮喘发作外，多以吸入（气雾剂、干粉吸入剂）方式给药，主要用于治疗支气管哮喘；部分特定的COPD病人亦可使用。

抗过敏类平喘药　为辅助性止喘药，主要品种有色甘酸二钠和酮替酚。

pingchun shuiguichong ke

平唇水龟虫科 Hydraenidae 昆虫纲**鞘翅目**的一科。体长1.2～3.0毫米，长圆至狭长，稍平扁，通常被短下弯毛，头顶有时在复眼之间有2个单眼，额唇基沟明显。触角8或11节，一般总有1个绵毛状端锤，由5节组成，其前边一节杯状；触角端锤也可能只有3节。上颚近端部有一可活动的齿。下颚须延长。前胸背板侧边完整，光滑或小齿状；背板缘折有窝槽容纳触角。前胸腹板短，或在前足基节之前适当延长，在基节之间有完整的突起。前足基节横形，多稍突起，基腹连片隐藏或微露出；基节窝后方宽阔开口至关闭多变，内侧开放或关闭，中足基节接近或适当远离。鞘翅一般覆盖全部腹部，但有时也露出一节背板；翅面刻点通常排列成行，缘折不完整。后足基节接近或远离，向两侧延伸接触鞘翅。后翅基部狭窄，有一臀脉。跗节5-5-5式，基端一节退化或合生在一起，有时跗节为4-4-4式，腹部可见6或7个可见腹节，节间区无微小骨片，基部几个背板膜质。雄器无基片，侧叶狭长，或缺失。

幼虫修长狭窄，极少为短宽，有额唇基沟，头两侧各有5个单眼。上颚有数个端齿，臼叶锯齿形或端末呈齿形；臼齿发达，瘤状。下颚内叶和外叶分离，外颚叶有时有缘毛但常为狭窄须状；下颚须次末节上

有指状感觉器。外咽片发达。前胸背板有时生有一对背呼吸管。胸部背板和腹部第1～7节背片上有侧突，第10腹节有一可伸展的囊，具一对臀沟。

pingdeng

平等 equality 社会关系主体在人格尊严和社会关系的各个领域的地位的相等和权利义务的公平。作为社会关系主体的人（包括自然人和法人）在人格尊严上受到同等对待，在社会经济、政治和文化各个领域的法律地位是平等的，平等地享有权利和承担义务，同样情况受到同样的待遇。平等是对社会、国家或其他社会主体的一种道义上和法律上的诉求、主张和原则，既可能是一种对理想社会制度的追求和期望，也可能是对某种具体社会体制、活动或措施等的安排或要求。平等作为一种观念是社会发展到一定历史阶段上的产物，随着历史的发展，其内容不断发展和变化，不同时代、不同阶级赋予不同的内容。

平等观念的产生　在原始社会的绝大多数时期，社会生产力水平极端低下，自然也就不会产生“平等”的观念。平等观念以及平等要求和主张，是在奴隶制社会中，主要针对奴隶主与奴隶之间的不平等而产生的。中国在春秋战国之际的墨家代表墨翟，把等级差别和不平等称为“别”，认为“别”是天下的大害，针对儒家爱有差等的主张，提出“兼相爱”，主张天下之人皆相爱和爱无差等。在古希腊的雅典，倾向平民的梭伦写的诗篇中说：“我制定法律，无贵无贱，一视同仁，直道而行，各得其所”。雅典民主派首领伯里克利在雅典将士国葬典礼的演说中，也讲在法律面前人人平等。亚里士多德认为，正义就是平等。斯多阿学派认为，自然法赋予每个人的理性是相同的，人们在实际生活中出现的对立和差别是违背自然法的。在长期的封建社会中，阶级的差别用居民的等级划分固定下来，同时还为每个阶级确定了在国家中的特殊法律地位。

资产阶级的平等观念　封建社会后期，随着商品生产的发展和资本主义生产方式的确立和发展，人们对平等的要求变得越来越强烈。商品经济、自由竞争和资本与平等具有天然的联系，平等思想在资产阶级启蒙思想家那里获得了很大的发展。资产阶级的平等要求是由法国哲学家J.-J.卢梭首先明确地作为全人类的要求来阐述的，他认为每个人生而自由平等，权利平等及其所产生的正义概念是出自人的本性，以私有财产为基础的国家是社会不平等的根源。他的思想对法国大革命产生了重要影响。在文艺复兴时期，资产阶级的平等要求强调的是出身平等和社会地位平等，在资产阶级革命和建国初期，强调法律平等和财产权平等。资产阶级思想家的平等要求和主张，通过美国的《独立宣言》和法国的《人权宣言》得到了体现，并被作为人权的核心内容和资本主义法治的一个重要原则。

无产阶级的平等观念　无产阶级主张的平等不仅在国家的领域中实行，它应当是实际的，还应当在社会的、经济领域内实行，从消灭阶级特权的资产阶级要求提起的时候，就提出消灭阶级本身的要求。

无产阶级要实现自己的平等要求，只有推翻资本主义制度，建立无产阶级专政的国家政权。在无产阶级取得国家政权以后，马克思主义经典作家极其准确地估计到人们不可避免的不平等，而且还估计到，仅仅实现生产资料社会主义公有制还不能消除分配方面的缺点和“资产阶级权利”的不平等，只要产品“按劳分配”，“资产阶级权利”就会存在和起作用。只有到了共产主义的高级阶段，实行“各尽所能，按需分配”的原则，才能消除形式上的平等和事实上的不平等。在社会主义历史阶段，确认、维护和保障公民在社会主义法律面前人人平等，贯彻和实现“按劳分配”的原则，提倡共产主义精神和发扬共产主义风格，为逐步实现事实上的平等提供条件，是社会主义国家的重要职能。

Pingdengpai

平等派 Levellers 英国资产阶级革命中的激进民主派。代表小资产阶级利益。社会成分复杂，有中小店主、手工业者、帮工、学徒以及公簿持有农等。领袖为J.李尔本。平等派的思想主要反映在李尔本、R.奥弗顿、W.沃尔温等人的著作中，其理论基础是人民主权说和自然权利说。第一次内战期间，平等派的思想已在伦敦和其他一些地区传播。1646年夏，中、下层人民对议会里当权的长老派的不满情绪日益增长，平等派从一个思想流派形成为一个政治派别。平等派主张，未来的国家应该是共和国；废除王权和上议院；由人民选举产生的下议院享有最高权力；扩大选举权；消灭专卖权和垄断，实行自由贸易；减轻赋税，取消什一税、消费税和关税；将被圈占的土地归还农民等。

1647年4月底，在平等派思想影响下，“新模范军”的士兵选出自己的代表——“鼓动员”与军官代表共同组成全军会议，同议会里长老派作斗争。6月14日，全军会议发表《军队声明》，提出主权在民的政治纲领。至此，军队已成为与议会对立的第二个政治中心。8月6日军队开进伦敦，驱散了议会里反对他们的长老派议员。接着，军队里以O.克伦威尔为首的高级军官与平等派士兵之间的矛盾迅速上升。在普特尼会议辩论中，平等派的代表雷恩博罗、赛克斯比、怀尔德曼等与军官代表克伦威尔、艾尔顿等人就未来国家政治制度和选举权问题进行激烈争论。独立派高级军官主张建立立宪君主制，实行有财产资格限制的选举权；平等派的一些代表则主张建立一院制的共和国，实行成年男子普选权。双方相持不下。克伦威尔下令休会。11月15日在魏尔军事检阅时，平等派士兵企图趁机起义，遭克伦威尔镇压，士兵阿诺德被当场枪决。1648年第二次内战起，独立派、平等派重新联合，击败王党。1649年共和国成立后，平等派继续为实现他们的理想与克伦威尔等新当权者作斗争。当年春，平等派的士兵在伦敦和牛津郡发动起义，均遭到镇压。后来，平等派分裂为许多小派别，逐渐衰落。有些人走上神秘主义的宗教信仰道路。但平等派的人民主权和自然权利等学说对后世的激进民主思想具有一定影响。见英国资产阶级革命。

pingdengquan

平等权 equality, right of 国家的基本权利之一。也是国际法的一项基本原则。它是由主权引申出来的。具体内容指各国在国际法上的法律地位完全平等，国家无论大小强弱，或者政治、经济、社会制度和发展阶段如何不同，在国际社会中都是独立和平等的进行交往，都作为国际社会的平等成员而享有相同的基本权利，承担相同的义务，平等地出席国际会议、参加国际组织、缔结国际条约或者进行其他形式的国际交往。

平等权产生的法律效果包括：①在国际组织和国际会议上，各参加国享有同等的代表权和投票权，并具有同等的效力，但这并不排除经过国家共同同意使某些国家在国际组织中享有加权的权利。②各国享有平等的缔约权。③各国有在外交文件上使用本国文字的权利，在签订条约的文本上，本国文字和其他缔约国的文字具有同等效力。④各国享有平等的尊荣权，特别是国家元首不受诽谤或污蔑，国旗、国徽应当受到尊重。⑤一国在外国享有司法豁免权。⑥国家平等地承担国际义务和国家责任。国家平等应该是实质上的平等，而不应只是形式上的平等。在国际关系中，一国对他国强行发号施令，把自己的意志强加于他国，或者以表面上的合法形式剥夺他国的权利，就是对他国平等权的侵害。

pingdi-pingtiaolun

平籴、平粜论 stabilizing grain price by the state, theory of 中国历史上思想家关于国家通过收购和抛售粮食，以稳定粮价的思想和主张。“平籴”，在丰年以高于市价收购粮食；“平粜”，在歉年以低于市价出售粮食。春秋时期范蠡提出不论丰年歉年，

应该使谷价保持在合理的幅度内波动，这样对农业和工商业都有利。使市场物价趋于稳定的办法是：在丰年谷价过低时以较高价内贮粮食，在灾年谷价过高时以平价抛售粮食。“平粜齐物，关市不乏，治国之道也。”（《史记·货殖列传》）战国时期，李悝亦认为粮价过贱，有伤农民；粮价过高，有伤工商业者。因此政府应根据年成好坏，确定一个适中的粮价，丰年收购粮食，歉年抛售粮食。他把丰年分为上中下熟三等，歉年也分为小中大饥三等，“小饥则发小熟之所敛，中饥则发中熟之所敛，大饥则发大熟之所敛而粜之，故虽遇饥馑水旱，籴不贵而民不散，取有余以补不足也”（《汉书·食货志》）。西汉时耿寿昌运用平籴平粜理论，设立常平仓制度。北宋时王安石以常平仓谷贷放给百姓，收取利息，作为财政收入，已不只是为了稳定粮价。隋代以后，有民间的社仓、义仓，则是属于慈善互济性质，不同于原来的平籴平粜。



娘子关门楼远眺

pingding haishan

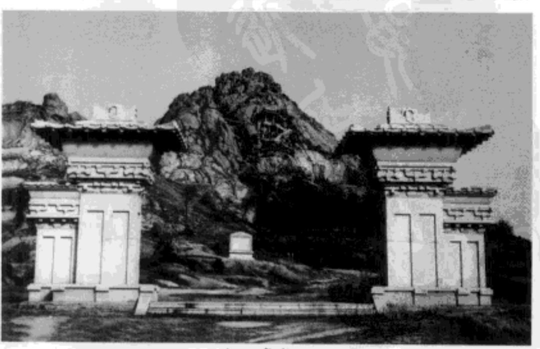
平顶海山 guyot 孤立的、平顶的海底火山。又称桌状山（tablemot），曾译盖奥特，此术语来自瑞士出生的美国地质学家A.H.盖奥特（Guyot）的姓。平的山顶在海平面以下200多米，直径可达十多千米。太平洋里的海底平顶火山最多。大多数山顶都在海平面以下1 000～2 000米。有资料表明，这些平顶海山原为大洋中脊和高地浅顶上的火山岛。在火山岛屿形成期间及其形成之后不久，山顶就被海浪削平。板块构造学说研究表明，平顶海山随着板块移动而下沉，随着时间的推移而淹没的愈来愈深。见海山。

Pingdingshan Shi

平顶山市 Pingdingshan City 中国河南省辖地级市。位于省境中部，西靠伏牛山，东接黄淮平原。辖新华区、卫东区、湛河区、石龙区和宝丰、叶县、鲁山、郏县4县，代管舞钢市、汝州市。面积7 874平方千米。人口507万（2006），民族以汉族为主，还有回、蒙古、满等少数民族。市人民政府驻新华区。境内发现有距今5 000多年新石器时代的裴李岗文化、仰韶文化和龙山文化等遗址。曾是著名的“湛阪之战”和“昆阳之战”的古战场。1957年由叶县、宝丰县等析置平顶山市，以平顶山而得名。1964年改为特区，1968年改为省辖市。地处山前洪积平原，地势北高南低，东北部为低山丘陵，大部分地区为海拔200米以下的平原，主要山峰有平顶山等。主要河流有湛河。西部建有白龟山水库。属暖温带大陆性季风气候，冬冷夏热，春秋凉爽。年平均气温14.9℃。平均年降水量751毫米。为中国煤炭基地之一。矿产资源除煤外，还有铁、锰、铝、铀、硫、磷、萤石、石英石、紫砂陶土、石灰岩等。农作物主要有小麦、芝麻、烟叶等。传统产品有猕猴桃、核桃、板栗、黑木耳、猴头、柞蚕丝、安哥拉兔毛等。已形成以煤炭、电力、纺织、食品、冶金、建材、化工等为支柱的工业体系。主要产品有原煤、焦炭绵纶帘子布、高压断路器、化肥、钢材等。市域交通便捷，有京广铁路支线、漯（河）宝（丰）铁路和平（顶山）舞（钢）铁路纵横境内，公路通达郑州、开封、洛阳与相邻市、县。名胜古迹有寺岗遗址、鱼陵山古墓群、建佛寺、韩棱墓和白龟山水库等。

Pingding Xian

平定县 Pingding County 中国山西省阳泉市辖县。位于省境中东部，邻河北省，面积1 350平方千米。人口32万（2006）。县人民政府驻冠山镇。春秋属晋，战国属赵，汉初置上艾县。北魏称石艾县，唐易名广阳县，宋太祖下河东时首克此县，改名平定县。地处太行山西麓，95%为土石山区。地势西高东低，东部地形险峻，山高谷深，历来为兵家必争之地，号称“三晋要冲”、“晋冀咽喉”。属暖温带大陆性季风气候，四季分明，但气候垂直变化显著。年平均气温10.5℃。平均年降水量543.5毫米。无霜期为159天。水资源分布极不均匀，除娘子关泉周围地区外，全县大部分地区为缺水地区。农作物主要有谷子、小麦、玉米、高粱等。境内矿产丰富，已经探明的矿种有无烟煤、硫铁矿、铝土矿等28种。主要工业门类有煤炭、硫铁矿、耐火材料、钢铁、铸造、模具、化工、水泥等。石太铁路横贯县境中部，有白（羊墅）冶（西）铁路、河阳（泉）涉（县）铁路和平黎、太石、阳井等干线公路。名胜古迹有天宁寺双塔、娘子关（见图）、冠山书院等。



天柱山摩崖石刻

Pingdu Shi

平度市 Pingdu City 中国山东省辖县级市。青岛市代管。位于胶东半岛西部。面积3 166平方千米。人口136万（2006），有汉、蒙古、回、藏、苗、壮、布依、满、侗等民族。市人民政府驻城关街道。西汉置平度县、郁秩县。东汉废平度县，改郁秩县为胶东县。隋改胶水县，明清为平度州，1913年改平度州为平度县，1983年划归青岛市，1989年撤县设市，由省直辖。1995年改为由省直辖，青岛市代管。地势由东北向西南倾斜，东北多低山，东南多平原，

西南多洼地。属暖温带半湿润季风气候。年平均气温12℃。平均年降水量800毫米。有胶莱河、大沽河两大河流水系及其支流。矿产有石墨、黄金、大理石、花岗岩等。盛产小麦、玉米、花生、棉花、黄烟、禽畜、苹果、葡萄等，是山东省商品粮基地。工业有机械、食品、纺织、化工、冶金、电子、建材、酿造、工艺美术等。309、206国道和青沙、平日公路纵横交错。名胜古迹有大泽山、豹竹涧、云山观、桃花涧、即墨故城、西汉康王古墓群、智藏寺塔林、天柱山摩崖石刻（见图）等。

Pingfan de Shijie

《平凡的世界》 *Ordinary World* 中国当代长篇小说。作者路遥（1949～1992）。全书共3部，由中国文联出版公司分别于1986、1987、1988年出版。小说写的是陕北双水村孙、田、金三姓人家两代人的复杂关系，特别是子一代的理想追求和人生道路。作品以此为中心向广阔的时空辐射，从普通农户到省、市、地委领导，从农村到矿山、县城、专区、省城，展现了1975～1985年中国的社会变革，特别是农村变革的风貌，展现了新旧交替中人们的文化心态。作品结构宏大，气势磅礴，多方面、多角度地描绘了众多人物的性格和内心世界，塑造了一系列人物形象，其中几个青年如孙少平、孙少安、田润叶、田晓霞的形象相当丰满。在他们的追求与失落、成功与失败、痛苦与欢乐的描写中交织着作者的复杂感情，寄托了作者对人生和社会的深层次思



《平凡的世界》书影

考。相比较而言，有关农村部分的描写比城市部分的描写更见功力。作品发表后，获得第3届茅盾文学奖。

Pingfu Tie

《平复帖》 中国西晋陆机书信墨迹。陆机（261～303）字士衡，吴郡吴县华亭（今属上海）人。太康末入洛阳，曾官平原内史，世称陆平原。工书，能章草，文才倾动一时。


《平复帖》局部

《平复帖》纸本，高23.8厘米，宽20.5厘米，草书9行，存84字，故宫博物院藏。此帖无款，北宋《宣和书谱》卷十四著录为陆机真迹，自北宋以来流传有绪，为现今存世中国古代书法名家真迹中时间最早的一件。《平复帖》为陆机存世唯一书迹，帖文内容为问讯朋友之事，字体介于章草和今草之间，体现了草书演变过程中的过渡特征。其书法运笔流畅娴熟，字形体势洒脱自然，沉朴苍浑，字形之间顾盼呼应，姿态多变，虽然连带极少，但气韵完整贯通，古意盎然，历来备受称赞。

pinggan qianyang

平肝潜阳 suppressing hyperactive liver and subsiding yang 中医临床治疗肝阳上亢证的方法。中医学认为在生理上人体阴阳维持着动态平衡。肝阴不足，阴不制阳，即出现肝阳上亢证。肝阴不足主要是由肾阴虚、肾水不能滋养肝木及气郁化火、内耗肝阴所致。平肝潜阳既能补肝阴之不足，又能使亢盛的肝阳得到抑制，使人体阴阳恢复相对的平衡。对肝阳上亢所致的眩晕耳鸣、头痛且胀、面红目赤、急躁易怒、失眠多梦、健忘心悸、腰酸膝软、舌质红绛、脉弦细数等病症，即可使用平肝潜阳法治疗。平肝潜阳常用质重镇坠的药物如牡蛎、生龙骨、石决明、珍珠母、磁石、代赭石等。因肝阳上亢是肝肾阴虚、阴不制阳的结果，所以平肝潜阳法常与滋补肝肾法配合使用。常用方剂有天麻钩藤饮、镇肝熄风汤等。肝阳上亢可致肝阳化风而见肢麻震颤、手足蠕动、语言不利、口眼㖞斜、半身不遂、甚则卒然昏仆等肝风之症，故平肝潜阳法常与熄风法配合使用。临床上痰湿内阻所致的眩晕不宜使用平肝潜阳法，肝阳上亢证忌用升浮、温燥的药物。

pinggan xifengji

平肝熄风剂 formula for suppressing hyperactive liver for calming endogenous wind 中医治疗肝风内动证的方剂。以平熄肝风为主要作用。肝风内动证多由肝经热盛，热极生风或肝肾阴虚，肝阳偏亢，化风上扰所致。热极生风者多属实证、热证，症见高热不退、烦闷躁扰甚则神昏、手足抽搐甚则发为痉厥、舌绛而干或舌焦起刺、脉弦数；肝阳化风者多属本虚标实，症见头目眩晕、头部热痛、面红如醉，甚或卒然昏倒、不省人事、口眼㖞斜、半身不遂，脉弦长有力等。

组方结构 常用平肝熄风药如羚羊角、钩藤、天麻、石决明、代赭石、龙骨、牡蛎等为主组方。阳热亢盛，每易损伤阴液、扰乱心神或炼液为痰，故常配清热之栀子、黄芩、石膏、滑石、寒水石，滋阴之生地、白芍、玄参、龟甲，安神之茯神、夜交藤，化痰之贝母、竹茹等药。代表方如羚角钩藤汤、风引汤、镇肝熄风汤、天麻钩藤饮等。

使用注意事项 肝风内动证属于内风。外风、内风病机不同，治疗多异。然而两者之间又常可互相影响，外风可以引动内风，内风也可兼夹外风，故应分清主次：外风引动内风，以疏散为主兼以平熄；内风兼感外风，以平熄为主兼以疏散。肝风内动又常兼见热闭神昏，当结合凉开法，配用紫雪、安宫牛黄丸等以清热开窍；若兼肠热腑实而大便干结者，可酌情选用大黄、芒硝等通腑泻热。服药期间宜清淡素食，忌食酸辣肥甘厚腻之品，以免助火生痰、加重病情。

Pinggu Qu

平谷区 Pinggu District 中国北京市辖区。位于北京市东北部。处于京、津、唐交会的三角地区。面积1 075平方千米。人口40万（2006）。区人民政府驻滨河街道。汉代（前195）设平谷县，属渔阳郡管辖。1928年由河北省管辖，1958年划归北京市。2001年撤县设区。平谷地处燕山南麓，三面环山，中间和西南为平原，山区半山区占2/3，平原占1/3。水系独立，环境无污染，是国家生态示范区（县）。平谷现有金海湖、京东大峡谷、湖洞水、飞龙谷、丫髻山、京东大溶洞、京东淘金谷、老象峰、凤凰台等游览景区。工业主要有服装、毛针织、食品、酿造、农副产品加工、精细化工、电子等行业。平谷以农业为主，是北京市主要的农副产品生产基地之一。为重要的大桃生产基地。大桃种植面积22万亩，以刘家店乡的万亩蟠桃园规模最大、品质最好。为北京市主要的淡季菜、鲜果生产基地。名胜有上宅文化陈列馆等。

Pingguo Xian

平果县 Pingguo County 中国广西壮族自治区百色市辖县。位于自治区境西部，右江下游。面积2 485平方千米。人口47万

(2006)，壮族占91%。县人民政府驻马头镇。宋熙宁年间改万德州为归德土州，增置果化土州。1915年并归德土州、果化土州和白山土司、下旺土司部分地区置果德县，1935年置平治县，1951年由平治、果德两县合为平果县，沿用至今。县境为低山丘陵，北高南低。北、中、西南部喀斯特地貌发育。南、北部河流分属右江、红水河水系。属南亚热带气候。年平均气温21.5℃。平均年降水量1 374毫米。矿产有铝土、铁、金、银、硫磺、大理石、煤和石灰岩等。农作物有水稻、甘蔗、葡萄、杨桃、香蕉、大青枣、蜜梨等。特产有腐竹、没六鱼、龙眼、金花茶等。是中国最大的铝工业基地，还有采矿、制糖、编织、水泥、酿酒等工业。南昆铁路、324国道及邕色、都（阳）凤（山）省道过境。右江可全年通航。名胜古迹有白龙岩、归德岩、明代土司陵园、独石滩、八峰山、阳明洞等。

Pinghan Zhanyi

平汉战役 Pinghan Campaign 中国解放战争时期，晋冀鲁豫军区主力在河北省邯郸以南对国民党军进行的自卫反击战役。见**邯郸战役**。

Pinghe Xian

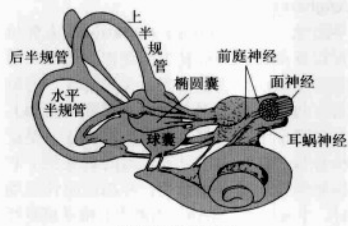
平和县 Pinghe County 中国福建省漳州市辖县。位于省境南部。面积2 324平方千米。人口56万（2006），汉族居多。县人民政府驻小溪镇。古为扬州之域，周为七闽之地。晋至六朝，属绥安县。隋属龙溪县。唐垂拱二年（686）属漳浦县。元至治年间属南胜县，至正十六年（1356）南胜县改名南靖县。明正德十三年（1518），始置平和县。县境东南部多属丘陵、河谷平原，为南亚热带气候；西北部为中低山区，属中亚热带气候。冬暖夏凉，年平均气温17.5～21.2℃。年平均降雨量1 716毫米。盛产粮、蔗、烟、茶、果等。境内野生动物有数百种。矿产资源有铜、锰、钼、钨、银、铅、硅、明矾、高岭土、花岗岩等，南胜明矾矿是中国较大的矾矿之一。209、212省道等贯穿县境。名胜古迹有三平寺、灵通山、生土楼、古瓷窑遗址等。

pinhengchao

平衡潮 equilibrium tide 一种理想化了的海洋潮汐。见**潮汐静力学理论**。

pingheng ganshouqi

平衡感受器 balance receptors 感受身体（或头部）旋转运动的内耳前庭器官。人体正常的平衡功能主要依靠深感觉、视觉和内耳前庭功能的互相协调来完成，其中以正常的前庭功能最为重要。前庭功能包括半规管功能和球囊及椭圆囊的功能。分布在前庭器官上的末梢神经纤维达前庭神经核后，通过各种神经传导束与眼肌和全身的运动肌肉发生广泛的神经联系。当前庭器官受到刺激时，通过这种联系发生一系列的神经反射，而维持正常的平衡功能（见图）。



前庭器官模式图

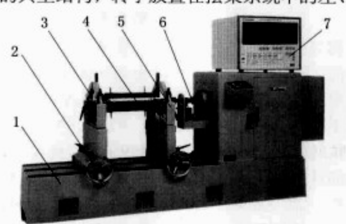
半规管可接受的刺激是角加（减）速运动。当半规管随运动的角旋转时，由于惯性作用，其内淋巴液逆旋转方向流动；反过来，半规管随所在平面做角减速运动时，同样由于惯性作用，其内淋巴顺旋转方向流动，此时由于半规管及壶腹嵴与身体做同步的角加（减）速运动，故身体在做角加（减）速运动时，无论内淋巴的流动是逆旋转方向或顺旋转力向，均可冲击壶腹嵴的一侧或另一侧，使壶腹顶偏斜，刺激毛细胞，产生神经冲动，传至中枢，产生平衡觉和各种平衡反射。每个半规管壶腹嵴的管侧受刺激产生的反应与椭圆囊侧者恰好相反，且两侧受刺激的敏感性也不同。外半规管在壶腹嵴的管侧受刺激时较敏感，产生较强反应，而椭圆囊侧受刺激时产生较弱的反应。产生较强反应侧的外半规管引起向该侧的水平型眼震，产生较弱反应侧的外半规管引起向对侧的水平型眼震。前、后半规管则以椭圆囊侧较敏感，产生较强反应，而管侧受刺激时产生较弱的反应。

由于每侧的3个半规管互相垂直，又因双侧外半规管同在一个平面上，一侧前半规管相对侧后半规管在两个相平行的平面上，故当身体在三度空间的任何一个平面上做旋转运动时，至少有两个半规管处于或最接近该旋转平面而受刺激。同时，受刺激的两个半规管壶腹嵴是彼此相对，而半规管的壶腹嵴受刺激的方向是相反的，即一个在管侧受刺激，另一个则在椭圆囊受刺激。此时较敏感侧刺激为诱发平衡反射的决定因素。椭圆囊和球囊感受直线加（减）速运动的刺激。椭圆囊斑位于水平面上，可接受水平面上的直线加（减）速运动刺激；球囊斑位于垂直面上，可感受垂直面上的直线加（减）速运动的刺激。当身体处于直线加（减）速运动时，囊斑上的耳石发生移位，刺激囊斑上的毛细胞，产生神经冲动，传至中枢，引起各种平衡反射。

pinghengji

平衡机 balancing machine 测量转子（绕轴线旋转的物体或零部件）不平衡量大小和相位（位置）的机器。任何质量分布不均匀的转子旋转时会产生不平衡量，当它的不平衡量超出规定范围会引起机器振动、产生噪声并加速轴承磨损，甚至发生严重事故。因此，应对转子的不平衡量进行校正，重新调整转子的质量分布，使转子旋转时产生的振动或作用于轴承的振动力减少到允许的范围内。平衡机主要用于不平衡量的测量，而不平衡量的校正则采用增加（或去除）质量的方法，通常增加质量校正采用点焊、铆接等方法；去除质量校正采用钻削、铣削和激光等方法。有些平衡机具有校正功能。

原理与结构 平衡机由摆架、驱动、测量三个系统组成，图1是通用卧式平衡机的典型结构，转子放置在摆架系统中的左、



1 机座 2 移动支架的手轮 3 左支承架 4 转子 5 右支承架 6 万向联轴节 7 电测箱

图1 通用卧式平衡机

右支承架（轴承）上，驱动系统中的电动机、变速传动机构和万向联轴节带动转子旋转，不平衡量产生的离心力引起摆架系统振动，左、右传感器将机械振动信号转变成电信号，它们和基准信号同时输入到测量系统中，经放大、滤波及分离解算等处理，最后显示出两个校正面上不平衡量的大小和相位。具有校正功能的专用半自动立式平衡机，盘状工件放置在立式平衡机上检测，钻床根据平衡机测量出的不平衡量的大小、位置和钻孔深度自动去除质量，真空吸尘器吸去钻屑。

分类 平衡机的种类繁多，按结构和原理分类大体如图2所示。

按结构分，有卧式平衡机和立式平衡机。前者指被平衡转子的旋转轴线在平衡机上呈水平状态。后者指被平衡转子的旋转轴线在平衡机上呈铅垂状态。通常，具有转轴或可装配工艺轴的转子，宜放在卧式平衡机上检测，如电机转子、曲轴和陀螺转子等。盘状工件或有特殊要求的转子，宜放在立式平衡机上检测，如风扇、齿轮和人造卫星等。

按原理分，有离心式平衡机和静平衡机，离心式平衡机是根据转子在旋转状态下产生的离心力引起振动位移或振动力来

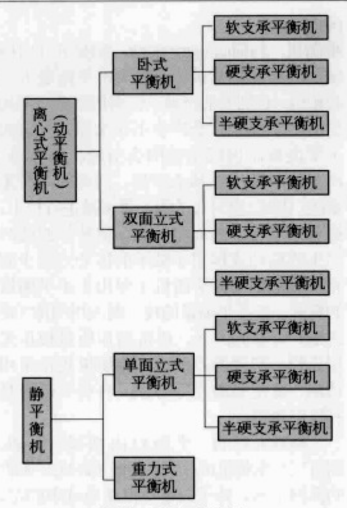


图2 平衡机的分类

测量转子的不平衡量。一般地说，完成双面平衡的离心式平衡机为动平衡机，完成单面平衡的为静平衡机。重力式平衡机属于静平衡机，它是在转子不旋转的情况下依赖转子自身的重力测量转子不平衡量的。通常平衡转速ω与转子－支承系统的固有频率ω_n满足$\omega>2.5\omega_n$时，为软支承平衡机，它支承刚度低，用测量振动位移的方式检测。当$\omega<0.3\omega_n$时，为硬支承平衡机，它支承刚度高，用测量振动力的方式检测。当$0.3\omega_n\leqslant\omega<0.5\omega_n$时，为半硬支承平衡机，它既有硬支承平衡机支承刚度高的特点，又有软支承平衡机电测系统的优点，宜作为专用平衡机。

性能指标 平衡机的性能指标主要有两项：一是最小可达剩余不平衡量（或最小可达剩余不平衡度）——平衡机能使转子达到的剩余不平衡量的最小值，它是衡量平衡机最高平衡能力的指标，一般用克·毫米（g·mm）或g·mm/kg表示：二是不平衡量减少率——转子经过一次平衡校正所减少的不平衡量与转子初始不平衡量之比，它是衡量平衡机平衡效率的指标，一般用百分数表示。

进展 平衡机平衡刚性转子的技术基本趋于完善。随着挠性转子的广泛应用，挠性转子动平衡机已相继问世，它与平衡刚性转子平衡机的区别在于解决转子因受转速、气动效应、油膜阻尼、支承弹性等诸多因素影响而产生变形的平衡问题。所以，此类平衡机上配备有抽真空系统、润滑系统和计算机系统等庞大的辅助设备。它们适合平衡汽轮机转子之类的大型、高速旋转的转子，通常安装在防护车间内，平衡人员远距离操作。鉴于挠性转子振动系统复杂，理论分析与实际有偏差，挠性转子的平衡试验及评定方法仍然是备受各国学者和工程界关注与研究的问题。

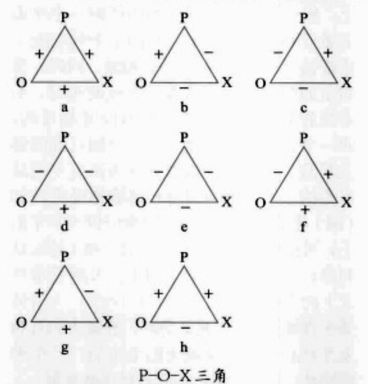
全自动平衡机和平衡自动线也在工业领域得到了应用，它标志着现代平衡技术又发展到一个新的阶段。

pinghengjue

平衡觉 equilibratory sensation 人体位置根据重力方向所发生的变化刺激内耳前庭感受器而产生的感觉。又称静觉。前庭器官包括前庭和半规管（见平衡感受器）。半规管位于三个相互垂直的平面上，是反映身体（或头部）旋转运动的感受器。它按照惰性规律发生作用：在加速旋转运动时，半规管内的液体（内淋巴）推动感觉纤毛，使其产生兴奋；等速运动并不引起兴奋。前庭内部有耳石（含有极微小的晶体），其感受器位于膜质小囊里，由感觉细胞和支持细胞构成，耳石位于这两种细胞之上。在发生直线位移、圆形运动或头部及身体移动时，晶体的位置发生变化，引起前庭内感受器的兴奋。前庭器官与小脑有密切的联系，刺激前庭器官所产生的感觉在重新分配身体肌肉紧张度、保持身体自动平衡等方面起着重要作用。前庭感觉也与视觉有联系，当前庭器官受刺激时，可能会使人看见物体发生位移的现象。前庭器官也与内脏器官密切联系，当前庭器官受到较强烈的刺激时，可以产生恶心、呕吐等现象，如晕船或晕车等。

pingheng lilun

平衡理论 balance theory 美国社会心理学家F.海德20世纪50年代提出的，解释人在社会中的心理动态的理论。海德认为，人在社会环境中，与其他人和其他事物是紧密相联的。一个人的体验是喜悦或是不幸，取决于他与他人和其他事物的关系。若主体为P，其他人为O，其他事物为X，这三者便构成了一个P-O-X三角。如果用“+”表示主体对他人或事物的评价是肯定的、相容的；用“–”表示主体对他人或事物的评价是否定的、不相容的，那么，主体和他人或事物的关系所构成的三角形就会是多种多样的（见图）。



P-O-X三角

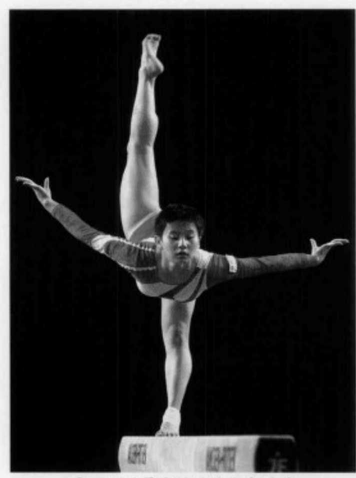
P-O-X三角的关系状态有平衡和不平衡两类：主体喜欢某人，该人对某一事物的看法与自己相同（图a、图b）；或者主体不喜欢某人，该人对某一事物的看法与自己不同（图c、图d），主体的心理体验便是平衡的。主体不喜欢某人，该人对某一事物的看法与自己相同（图e、图f）；或者主体喜欢某人，该人对某一事物的看法与自己不同（图g、图h），主体的心理体验便是不平衡的。或者说，只要三角形的三个边没有带“–”号的关系，或带“–”号的关系数是偶数，主体的心理体验就是平衡的；如果带“–”号的关系数是奇数，主体的心理体验就是不平衡的。

海德认为，当三角的关系处在不平衡状态时，人就会体验到不愉快。不愉快的体验可以作为一种动机，驱使人将不平衡状态转化成平衡状态。这种转化可有三种途径：①转变对他人或事物情感评价的方向，即由不喜欢转为喜欢，或由喜欢转为不喜欢。②重新确认三角中某两个因素之间的关系。③对三角中某两个因素之间的关系作新的归因。例如，一个病人喜欢吸烟，可他的医生反对吸烟，这时病人的体验是不愉快的。为了摆脱不愉快，他可以：①放弃吸烟。②重新确认自己与医生或与吸烟的关系，如认为不可全信医生的话，或重新理解吸烟与疾病的因果联系。③采用区别归因的方式，如认为医生反对吸烟因为烟里含有尼古丁，只要吸不含尼古丁的烟，医生就不会反对了。人在调整不平衡状态时，一般遵守简化原则，即在三角系统中选择比较容易改变的关系加以转换，从而建立新的平衡系统。

平衡理论在社会心理学界引起了广泛的关注，得到一些实证研究的支持。也有人认为它只能定性地确定主体当前体验的方向而不能确定体验的强度，也无法预见主体会选择调整哪个关系以建立新的平衡。

pinghengmu

平衡木 balance beam 体操器械的一种，女子竞技体操项目之一。由一根横木固定在两个支架上。正式比赛器械木长5米，宽0.10米，高1.25米，木上有覆盖层。完成动作时，除应具有协调、灵敏、果断及良好的空间定向能力外，由于平衡的支撑面较小，因而对人体平衡能力和控制能力要求较高。在大众体育中，经常用来作为少年儿童锻炼身体和军事训练手段。平衡木起源于18世纪中，作为青少年练习内容。当时器械为独木桥或浪木，动作内容



中国运动员张楠的平衡木动作

为走、跑、转体等。19世纪中，平衡木列入学校教学内容。1936年进入**奥林匹克运动会**比赛，1952年列为奥运会正式项目。近代平衡木技术发展很快，开始仅为滚翻、倒立、手翻等。20世纪70年代，苏联运动员O.V.科尔布特将空翻搬上平衡木，使这项运动的技术发展进入一个新阶段。1976年罗马尼亚运动员N.**科马内奇**实现了空翻连接，且落木高度稳定。之后，木上技巧联合动作迅速发展。80年代中期，**国际体操联合会**规定成套中跳跃、转体、空翻、平衡等体操动作的要求，以及空翻转体类型的下法，使平衡木编排更加丰富多彩，并能体现女性特点。平衡木是中国女子体操队的优势项目，刘璇、凌洁、莫慧兰、杨波等都曾是该项目世界冠军的得主。

pinghengtai

平衡态 equilibrium state 在没有外界影响条件下热力学系统的各部分宏观性质在长时间里不发生变化的状态。这里所说的没有外界影响，是指系统与外界没有相互作用，既无物质交换，又无能量传递（做功和传热），即系统是孤立系。

动态平衡 从微观看，由于组成系统的分子不停顿热运动，微观量随时间作迅速的变化，保持不变的只是相应微观量的统计平均值。所以，热力学平衡态是一种动态平衡，称为热动平衡。动态平衡的状态参量取“确定的”数值并不是绝对的，仍会发生对平衡数值的微小偏离，这种现象称为**涨落**。分析表明，在一个有大量粒子组成的系统中，涨落极小，它的相对强度与粒子数的平方根成反比，致使宏观观测时完全可忽略这种偏离。只有一些特殊问题（如大气中光的分子散射和液体中的临界乳光现象中）才必须考虑涨落的影响。平衡态是一个理想化的概念，因为在实际问题中不存在完全没有外界影响的孤立系。但若外界条件的变化速率相对于系统由非平衡态趋向平衡态的速率足够缓慢时，平衡态概念是实际情况的一个合理抽象和近似。如在一般的气缸中活塞移动的速率约为几米每秒，而实验表明，在室温下气体内压强趋于平衡态数值的速率大约是几百米每秒，因此在活塞运动的每一瞬间，都可把缸中气体的状态近似为平衡态。此外，在这样的气缸中压强趋于平衡的**弛豫**时间的数量级约为10^{-3}～10^{-2}秒，而活塞往返一次的时间约为几秒。所以说，当影响系统状态变化的外界因素的特征时间远大于弛豫时间时，可相当正确地把每一瞬间气缸中气体状态近似为平衡态。强调平衡态必须是“长时间里”不发生变化的状态，是因为有些物理过程的弛豫时间很长，或者系统处于亚稳状态，以致把它们误认为平衡态。如碳同位素$^{14}_{6}$C的半衰期T=5 730年，故在这种弛豫时间很长的缓慢衰变过程中系统始终处于**非平衡态**。又如在物质的汽液两相共存区可能出现过冷蒸汽和过热液体那样的亚稳态（见**过冷和过热**），在外界有限小的扰动下，即会自发地回复到汽液两相共存的稳定平衡态。

热动平衡条件 热力学系统的热动平衡，一般情况下包括以下三种平衡：力学平衡、热平衡和化学平衡。系统达到力学平衡时，内部没有不被平衡掉的力；达到热平衡时，系统各部分的冷热程度（即温度）都相等；化学平衡要求系统中各部分不再自发地趋向于内部结构的变化，如不发生化学成分和浓度的变化。化学平衡包括相平衡和化学反应的平衡。三种平衡中任何一种平衡的破坏，都有可能引起总的系统平衡态的破坏，使系统处于非平衡状态。由此可见，只当系统处于平衡态时，热力学系统的状态参量（如力学、热学、化学和电磁的状态参量）才有确定的数值和意义。

热动平衡的统计解释 热力学系统的平衡态是通过组成系统的微观粒子之间频繁的碰撞或相互作用加以建立和维持的。达到平衡态时粒子处于最为无序、最为混乱和无规则的运动状态。从整体上看，任意一个可能存在的使相碰两粒子微观态发生改变的有序的定向过程，必为其逆向的相碰过程所平衡，从而在系统中不可能存在任何宏观的定向的有规则的流，这就是细致平衡。显然只有保持细致平衡，才能有系统总的热动平衡。所以说，系统在宏观上建立的平衡态是由微观上实现的细致平衡来加以保证和维持的，这一基本规律被称为细致平衡原理。细致平衡原理要求：在宏观可观测的时间间隔内，在气体的任意局域的任意方向上有相同多的分子在运动；每个方向上，离开和进入该局域的同一速率的气体分子数目相等。19世纪中叶，J.C.**麦克斯韦**正是依据此物理图像，导出了著名的麦克斯韦速度分布函数（见**麦克斯韦速度分布律**）：

$$f(v_x,v_y,v_z)=(m/2\pi kT)^{3/2}\exp\left[-(m/2kT)\left(v_x^2+v_y^2+v_z^2\right)\right]$$

式中m, T分别是气体分子的质量及气体的热力学温度；k是玻耳兹曼常数。1872年L.玻耳兹曼在他自己提出的积分微分方程的基础上证明了H定理，为系统有趋向平衡并停留于平衡态的自然趋势，提供了统计解释。说明平衡态是气体可能处的各种宏观态中最为无序的和概率最大的状态。建立平衡态的充分又必要的条件是满足实现细致平衡。此时，气体分子按速度的分布不再受碰撞的影响；正元碰撞过程恰好与逆元碰撞过程数目相等，且它们的影响互相抵消。已经证明，麦克斯韦速度分布函数是细致平衡条件的普遍解。

pingheng yusuan chengshu

平衡预算乘数 balanced budget multiplier 经济学中用来表示政府支出和**税收**同时以相等的数量变动时所引起国民收入变动的系数，它等于总收入变动量对政府支出或者税收变动量的比率。这里所说的平衡预算，是指政府支出和税收同时等量变动，从而不会增加预算赤字（或者减少预算盈余）；而这里的税收，仅指税收绝对量变动（与总收入和税率无关的自主性定量税收的变动）对总收入的影响。

由于**政府支出乘数**的作用，政府支出的增加对总收入有放大效应；由于**税收乘数**的作用，税收的增加对总收入有反向的放大效应。但是，由于政府支出的扩张效应超过了税收的紧缩效应，所以，等量增加的政府支出和税收两者的效应相抵之后，仍然会使总需求和总收入增加。例如，假设一个简单经济的**边际消费倾向**MPC=0.6，那么它的政府支出乘数$K_G=\frac{1}{1-\mathrm{MPC}}=\frac{1}{1-0.6}=2.5$，税收乘数$K_T=-\frac{\mathrm{MPC}}{1-\mathrm{MPC}}=-\frac{0.6}{1-0.6}=-1.5$。于是，如果政府支出增加100万元，会引起总收入增加250万元；同时，如果政府把税收也增加100万元以平衡预算，这会引起总收入减少150万元。最终总收入将增加(250−150)万元即100万元。

在简单的三部门经济模型中，如果用K_B表示平衡预算乘数，ΔY表示收入增量，ΔG表示政府支出增量，ΔT表示自主性税收增量，并且$\Delta G=\Delta T$，那么

$$K_B=\frac{\Delta Y}{\Delta G}=\frac{K_G\times\Delta G+K_T\times\Delta T}{\Delta G}$$
$$=K_G+K_T=\frac{1}{1-MPC}-\frac{MPC}{1-MPC}$$
$$=1$$

在这里，平衡预算乘数的值为1，也就是说，在平衡预算的条件下，政府支出增加多少，国民收入就增加多少。

当经济出现衰退和失业时，为了实现**充分就业**，增加政府支出或者减税是两类可供选择的财政政策，但这两类做法都有可能引起预算赤字的增加。平衡预算乘数的作用说明，用增加税收筹集的等量资金用于政府支出，即这种平衡预算的政府支出的做法，将对经济起到扩张性的作用，而不是中性的。于是，第三种类型的财政政策成为可能，即同时增加等量的政府支出和税收，这样既不会带来预算赤字，又可以扩张总需求。当然，平衡预算乘数对总需求放大效应比另外两种乘数（政府支出乘数和税收乘数）要小一些。

此外，一旦考虑其他税收形式和进出口等因素，那么乘数值就可能发生变化。

pingheng zengzhang lilun

平衡增长理论 balanced growth, theory of 关于国民经济各部门必须同时协调发展的理论。产生于20世纪40年代初。主要代表人物有英国经济学家P.N.罗森斯坦-罗丹、美国经济学家R.纳克斯等。该理论认为，**发展中国家**要从根本上摆脱贫穷与落后，必须在其发展初期对国民经济各部门同时进行大规模**投资**，以此来打破长期的经济停滞状态，实现工业化或经济发展。

平衡增长理论的核心思想，是利用各部门之间相互关联和补充的关系来推动经济发展。其基本理论依据是经济中的“外部性”和“不可分性”。在一个发展水平很低的国家里，投资具有正的外部性，如果能把足够数量的资本同时投入到各种行业中，那么同时扩张的工厂便可以相互协作、相互补充，在生产、运输、技术、信息等方面共享外部经济效益。至于“不可分性”，它包含了供给与需求两方面的情形。供给方面的不可分性是指许多投资项目，尤其是基础设施建设，必须达到相当大的规模才能起到促进经济增长的作用，而且各个项目相互依存、密不可分，因此必须对国民经济各部门同时进行大规模投资。需求的不可分性意味着现实中不同的投资决策并非互不相关。发展中国家的低收入水平和有限的市场容量使投资具有很大的风险，但是，如果投资发生在一个广阔的领域，那么投资风险将会由于许多投资项目的互补而降低，因为只有当大批企业同时形成，它们才能够互为顾客，才会有广阔的市场。

根据发展程度的不同，平衡增长可以划分为三种形式：①极端的平衡增长，即工业各部门同时按相同比率进行大规模投资。②温和的平衡增长，即国民经济各部门，包括工业、农业、外贸、消费品生产、资本品生产和基础设施等，同时但不同比率地进行大规模投资。③完善的平衡增长，即以产品的价格弹性和收入弹性大小为依据，来确定国民经济各部门的投资比率。

一些反对平衡增长理论的经济学者认为，在工业化初期，发展中国家势必会遇到资本、熟练劳动力、原材料短缺等困难，因此，它们并不具备平衡增长的条件和实力；另一方面，在大规模投资下，资本品价格、资本成本和工资率可能会大大提高，虽然多种经济活动的同时扩张带来了外部效应，但要素成本的提高将会减少甚至抵消外部效应带来的好处。同时有一些经济学者对这一理论作了补充，认为平衡增长要得以实现，必须由政府合理的经济计划作为条件，只依靠市场力量是无法协调地平衡发展。此外，美国经济学家A.O.赫希曼等还提出了**不平衡增长理论**。

pingheng zhongshi chache

平衡重式叉车 counter balanced forklift truck 车体前方装有升降货叉，车体尾部装有平衡重块的起升车辆。简称叉车。广泛用于港口、车站和企业内部装卸、堆垛和搬运货物。主要由动力装置、传动装置、转向装置、工作装置、液压系统和制动装置组成。动力装置有内燃机和蓄电池-电动机两种。传动装置有机械、液力和液压三种形式，前轮驱动，前进、后退的档位数和速度大致相同。转向装置有机械转向器和动力转向器两种形式，采用后轮转向。工作装置是提升货物的机构，由门架、货叉滑架、货叉、起升油缸等组成，门架可上下伸缩并前后倾斜，货叉滑架可沿门架升降，加上车辆的前后移动，叉车可以托起、放下、升降、移动货物。为防止车辆载物时向前倾翻，在后部装有铸铁配重块（平衡重）。将货叉换装各种属具后，



工厂车间内的平衡重式叉车

叉车可搬运多种货物，如桶夹可搬运油桶、纸卷，侧夹可搬运纺织品捆包，集装箱吊具用以搬运大型集装箱等，从而扩大了叉车的应用范围。

Pinghu Shi

平湖市 Pinghu City 中国浙江省辖县级市。**嘉兴市**代管。位于省境东北部，南濒杭州湾。面积536平方千米。人口48万



莫氏庄园仪门

（2006）。市人民政府驻当湖街道。明宣德五年（1430）置平湖县。1983年属嘉兴市。1991年撤县设市，由省直辖。1995年改为由省直辖，嘉兴市代管。地处**杭嘉湖平原**东部。地势平坦，除东南沿海一带有丘陵外，余为平原。年平均气温15.7℃。平均年降水量1 186毫米。土地肥沃，物产丰富，素有“金平湖”之称。主要农作物为水稻、大小麦、油菜、棉花。系浙江省重点商品粮和棉花生产基地之一。有海淡水产品80余种。特产西瓜、糟蛋、元青豆、生姜、蜂蜜和蜂王浆。工业以轻纺、机械为主，并有化肥、农药、水泥、电子仪表、塑料制品、医药、造纸、食品、工艺美术等行业。服装工业是传统优势产业。乍浦开发区为省级经济开发区。乍浦港是浙北地区的重要出海口，建港条件优越。孙中山先生曾设想在此建设“东方大港”。已发展成为浙北地区重要的煤炭中转基地。有沪杭甬高速公路、杭金快速公路过境，并有乍王、平兴、平廊等公路干线。名胜古迹有乍浦九龙山风景旅游区、海滨浴场，以及莫氏庄园、天妃宫古炮台、南湾古炮台3个省级文物保护单位。其中莫氏庄园建于1890年（光绪十六年），为江南典型的砖木结构古住宅建筑群。

pinghua

平话 ping dialects **汉语**重要方言之一。主要分布于中国广西壮族自治区西南部、东南部和北部，也分布于邻近广西的云南省富宁县和湖南省宁远县、道县、新田县等地。使用人口300余万。

按语言特征和地理分布，平话可分为

桂北平话和桂南平话两个方言片。桂北平话分布于广西北部和中部的漓江、桂江、洛清江、融江沿岸地区及邻近湖南省的宁远、道县、新田等县的部分地区，使用人口100余万。桂南平话分布于郁江、邕江、左江、右江沿岸和柳州至南宁铁道线两侧的汉族农村，以及玉林、北流、容县、藤县等市县的农村和城区，使用人口约200万。

主要语音特征是：①没有舌尖后音声母［tʂ、tʂ'、ʂ］。知组、庄组、章组字除个别残存“古无舌上音”的特点外，大部分读［ts、ts'、s］或［tɕ、tɕ'、ɕ］；出现［ts、ts'、s］和［tɕ、tɕ'、ɕ］并存现象时，则呈互补状态。

②古全浊塞音、塞擦音声母今属阳平调的，读不送气清音，与粤语同类字大多读为送气清音相比，具有较强的区别性。

③保留入声调。平话的入声比较丰富，有多至三四个入声调的，最少的也有一个。

平话内部桂北片跟桂南片的差别较大。如音韵方面：①桂北平话还残留着“古无舌上音”的特点，知组字仍有读［t、t'］声母的，桂南平话知组字则已一律读为［ts、ts'］或［t、t'］。

②古咸、深两摄字的闭口韵尾［-m］，桂北平话大部分地区已改变或丢失，桂南平话则仍保留。

③桂北平话声调较少，桂南平话声调较多。如桂北三街平话声调是6类，即阴平、阳平、上声、阴去、阳去、入声；有的地方去声不分阴阳，声调只有5类。桂南亭子平话声调有8类，平上去入各依古声母的清浊分成两类。横县平话和邕宁县马村平话等阴入和阳入还分高低两类，声调多达10类，这与广西某些粤语方言相似。

广西有“官平壮白（粤语）客”5种主要的语言（方言），这个说法相承已久。《中国语言地图集》据此画出通常说的平话分布范围，将平话独立成区。学术界对此尚有不同看法。

pinghua

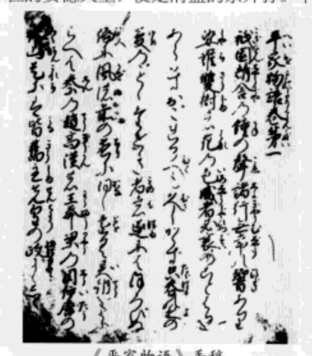
平话 popular story 话本体裁之一。与小说、诗话、词话相对而言，平话是只说不唱的平铺直叙的话本。另一种解释是，平即平章之平，意即品评，因而后来又写作“评话”。现存的宋元平话多为长篇，题材主要是历史故事，如《五代史平话》、5种《全相平话》。还有《西游记平话》，仅存佚文。《永乐大典》卷一七六三六至一七六六一收有平话26卷，已佚。明清人多写作“评话”，也有把短篇小说称作评话的，见于《警世通言》第11卷《苏知县罗衫再合》、第17卷《钝秀才一朝交泰》。至今曲艺界仍把只说不唱的“大书”称为“评话”或“评书”。

Pingjia Wuyu

《平家物语》 *Heike Monogatari* 日本镰仓时代“军记物语”的代表作。原为琵琶师说唱的台本，曾有3卷、6卷、12卷和20卷等多种版本流传。现行本是经后人整理的13卷本。作者和成书时间不明。据《徒然草》称，信浓前司行长在后鸟羽上皇（1198～1221）期间“作平家物语以授盲人名生佛者使之说书”，但行长所著为何种版本已无从考证。

平安时代末期，贵族权臣掌握实权的中央集权制逐渐衰落，拥有领地和武装的封建武士集团势力上升。源氏和平氏两大武士集团在朝廷和地方都握有巨大权力。从1156年到1185年，源、平两大集团之间发生了激烈的战争，源氏取得最后胜利，在镰仓建立了幕府，从而开创了日本历史上历时约700年的由将军掌权的幕府政治。《平家物语》通过平氏一族的兴衰，记述了这一段源、平相争的历史。

按年代次序，先从平氏起家讲起。平忠盛以平叛有功，由武将擢升为朝廷重臣，跻身于贵族最高权力集团。以后其子清盛擢升为太政大臣，清盛的女儿被选为皇妃。年幼即位的安德天皇，便是清盛的亲外孙。平氏



《平家物语》手稿

一时门楣显赫，而与源氏集团的矛盾日益加剧。安元三年（1177），官居大纳言的藤原成亲等人密谋诛灭平氏。事泄，成亲被流放。治承四年（1180），源赖政因以仁王令旨，举兵讨伐平氏，兵败被杀。之后不久，各地源氏族党在源赖朝率领下纷纷起兵。养和元年（1181），平清盛于战争连连失利之际患热症死去，其子宗盛为继承人。寿永二年（1183），源氏武装攻破都城，平氏败走关西。翌年在“一谷”战役中，源赖朝军再次大败平氏。文治元年（1185）再出奇兵急袭驻守屋岛的平家军，在濑户内海的坛浦决战中，平家军全部被歼。平氏拥戴的幼帝安德天皇于外祖母怀抱中溺水而死，平宗盛等被俘，后宗盛父子在返京途中被斩首。最后一卷记述安德天皇生母（清盛女）在平氏殄灭后蛰居都城，出家为尼，在大原寂光院草庵中了却余生。

这部作品包含着“诸行无常，盛者必衰”、“因果报应，欣求净土”的佛教思想，也反映了儒家的“积善之家必有余庆，积不善之家必有余殃”的因果观和道德观。全书还贯穿了新兴的武士精神。与平安时期文学相比，武士、僧兵形象取代贵族的地位，而成为英姿勃勃的英雄人物。在庞大的结构中，平家的清盛、重盛、维盛、宗盛、忠度、敦盛、重衡，源氏的义经、义仲，都气度轩昂；许多女性形象刻画得也很生动。

《平家物语》文体日文和汉文混合使用，融合协调。文笔注重音节韵律，不少段落采用“七五调”和工整的骈辞俪句，铿锵有力。《平家物语》不仅是镰仓时代文学的最高成就，对后世也有深远影响，以它为题材编写的谣曲、净琉璃、歌舞伎等，曲目纷繁，它的故事、人物深入人心，至今流传不衰。有中译本。

pingjia

平价 parity 在经济学中，价格、汇率、购买力、工资等方面的相等称平价。在国际汇兑中，平价指体现两国货币购买力实际相等时的汇率。在理论上，不同货币间的汇率可以定在平价或平价水平上；一旦经济条件变化，可调整汇率，维持平价。由于供求状况的变更，这种调整可由价格变化在市场上予以实现。如果汇率允许自由波动或者在大幅度内波动，就自然发生这种调整。如果汇率是固定的，或硬性规定的（如1944年布雷顿森林会议所规定的），或限制在狭小幅度内变动（如1973年欧洲共同体实行的对外联合浮动的汇率制），则平价汇率只能通过政府或国际机构（如国际货币基金组织）的干预来维持。在美国农业经济中，平价一词被用以表示一种农产品价格管理制度。按照这种制度，通常由政府给以价格支持和生产限额，使农民具有与过去基期中同等的购买力。在人事管理中，平价也被用来在某些等级的雇员间建立公平的工资标准上。

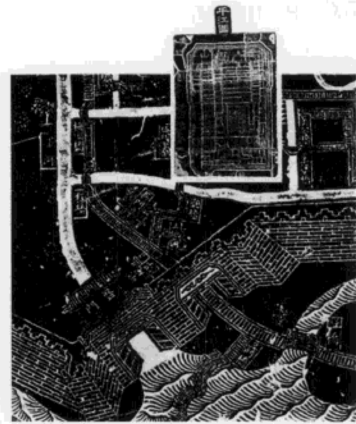
Pingjiang Buxiaosheng

平江不肖生 （1890～1957） 中国近、现代小说家。本名向逵，字恺然，笔名不肖生、平江不肖生等。祖籍湖南平江，生于湘潭，11岁举家迁回平江。自小爱好武术，广交武术名家。早年考入长沙高等实业学堂。1906、1913年分别入日本东京弘文学院、东京中央大学留学，开始创作小说。1915年回国后寓居上海，以卖文为生，撰写小说时以自嘲口吻署名为不肖生。后辗转于湖南、北京、上海等地谋生。1932年回湖南，创办国术训练班，倡导中华武术。后历任安徽学院文学系教授、湖南省政府参议等职。中华人民共和国建立后，任湖南省政协委员和文史馆馆员。他是中国早期

武侠小说的代表作家，对现代武侠小说模式的确立与发展，具有开创性作用。所著《江湖奇侠传》几至家喻户晓，书中“火烧红莲寺”的故事多次被搬上舞台，并被改编成多集电影上演，开中国电影史上武侠神话片之先河。他的武侠名作还有《江湖大侠传》、《现代奇人传》、《铁血英雄传》、《近代侠义英雄传》等，此外，还著有长篇小说《留东外史》、《留东艳史》、《留东新史》，以及有关国术的著作共20多部。

Pingjiang Fucheng

平江府城 Seat of Pingjiang Prefecture 中国北宋末和南宋时期的府城，即今江苏省苏州。春秋时为吴国都城。隋唐以来，一直是江南地区的重要城市。此城历史上数经战火



平江府图碑拓片（局部，记载了苏州当时的平面布局和城市设施）

破坏，南宋建炎三年（1129）又毁于金兵焚掠。宋绍兴（1131～1162）初年，宋高宗赵构拟迁都平江，当时曾按都城要求进行重建。

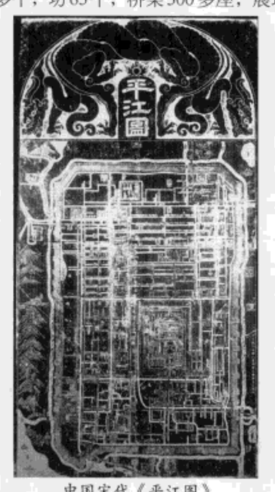
城址和规划布局 宋绍定二年（1229）在郡守李寿朋主持下，把重建后又经近百年发展的平江城平面图刻在石碑上，即著名的平江府图碑（见图）。从图碑得知，平江府城有大城和子城，城市平面呈长方形，南北长，东西窄。城垣内外各有护城河环绕。有城门5座：阊门、盘门、葑门、娄门、齐门，皆有水陆两门。原胥门在南宋时被封闭，改建为姑苏台。城市的总体布局以子城为中心。子城系平江府衙署所在地。平面亦呈长方形，四周围以城墙。有府院、厅司、兵营、住宅、库房和花园，主要建筑物布置在一条偏于东侧的南北轴线上，府属衙署在轴线南端，轴线北端城墙上建有华丽的齐云楼，供观赏城市景色之用。子城的西北角集中了商市等和各种旅舍、茶馆、酒楼，是城市的商业中心。府属吴县、长洲两县的衙署设在子城北面。县署以北，是整齐密集、前街后河的居住街坊。

河流和道路系统 平江府城在规划建设上的重要特点是充分利用水网地区的地理条件，民用和军需交通都充分利用河道。如经如纬数以百计的河道成为城市的骨骼和主要交通运输线，辅之以道路。城市布局与河网水系密切结合，构成水陆平行、河街相邻的双棋盘式格局。城内河道长80余千米，桥梁359座，街道依河，建筑临水，使城市具有水乡的秀丽风貌。此城规划建设中，把河网和道路系统巧妙地结合起来，综合解决城市用水、排水、运输、消防、改善气候、美化环境等问题，是中国古代城市规划和建设的杰作。

园林 南宋以前，平江府城内就有较多的私家园林，如沧浪亭、南园等。明清以来，园林发展更盛，并且叠石造山，引水开池等，形成独具风格的苏州古典园林建筑艺术。城内有庙宇、寺院60余座。城内外还有著名的风景区，如虎丘、石湖、桃花坞等。寺庙、宝塔、园林、牌坊、拱桥、水陆城门，结合色彩淡雅的民居和街巷河道，使富有江南特色的城市景观和优美秀丽的自然风光融成一体。

Pingjiang Tu

《平江图》 *Map of Pingjiang City* 中国宋代石刻平江府（今苏州市）城市平面图。约绘于南宋绍定二年（1229），同年刻石。图纵276厘米，横142厘米。现存图碑，为1917年在宋碑上加工深刻之图。原置苏州城南文庙墙上，1958年移至苏州市博物馆（今苏州市碑刻博物馆）。图的中心部分是衙城，又称子城，分为6个区，四周有城墙和护城河环绕，是平江府政治、军事机构所在地。市区除官署、街道而外，还画有与街道平行的纵横交错的河道，寺庙院厅100多个，坊65个，桥梁300多座，展现了



中国宋代《平江图》

平江府城的概貌。图的中轴明显，左右对称，街道纵横井然。市区的道路、河道、桥梁以及建筑物的相对位置比较准确，并按一定的比例尺缩绘，子城的比例尺大于市区其他地域。城郊主要的山丘、河湖、名胜古迹，择要画入图中，不按比例尺缩绘。这是一幅具有较高绘制水平的古代城市地图。

Pingjiang Xian

平江县 Pingjiang County 中国湖南省岳阳市辖县。位于省境东北部汨罗江中上游，东邻江西省，北连湖北省。面积4 118平方千米。人口104万（2006），有汉、蒙古、回、侗等民族。县人民政府驻汉昌镇。汉置汉昌县，三国吴改称吴昌县。唐置昌江县。五代后唐改置平江县。元升为州，明复为县。县境位于幕阜山和连云山之间的山丘盆地，山地丘陵约占总面积的85%。东南部连云山主峰海拔1 600米。汨罗江由东向西横贯县境。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.9℃。平均年降水量1 461毫米。矿藏有金、铅、锌、云母、长石、石英等。农作物有水稻、甘薯、棉花、油菜、豆类等。粮食和薯类商品率高，油菜子产量居省内各县前列。森林覆盖率高，用材林占2/3以上。多为杉、松、楠竹等。盛产野桂花，以野桂花蜜加工的蜂蜜为外销产品。盛产金银花、麦冬、杜仲等中药材。工业有纺织、化肥、建材、采矿和农副产品加工等行业。主产棉布、饮料酒、水泥、石膏、云母、金刚砂、氮肥等。其中长石粉、云母、花纸扇和花纸伞及石膏装饰板等已销往国外。建有小水电站100多处。公路有至汝城、修水、岳阳、益阳等的主要干线。名胜古迹有平江起义旧址、湘鄂赣省苏维埃旧址、杜甫墓、福寿山等。

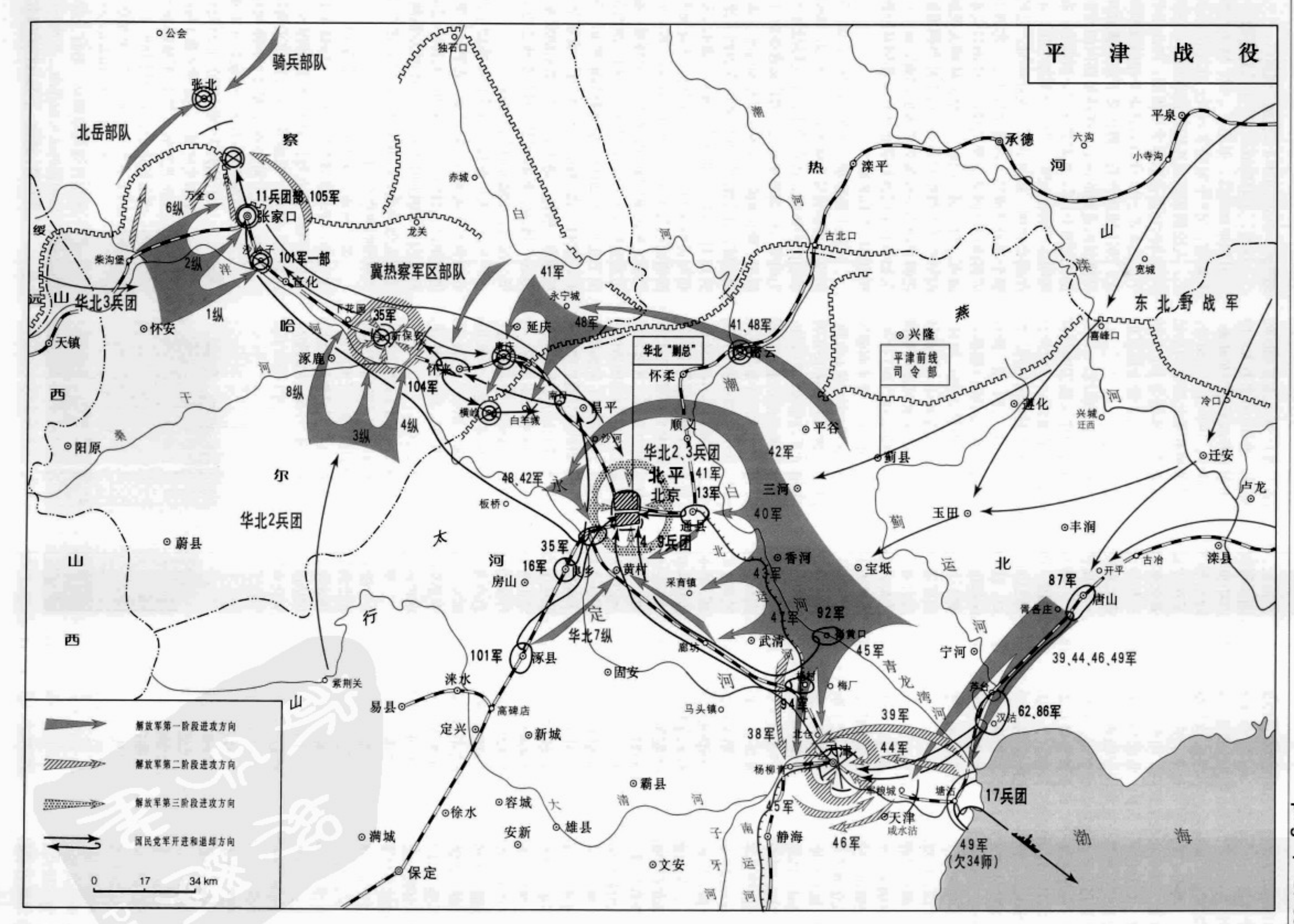
pingjiao wochong

平角涡虫 *Planocera riticulata* 涡虫纲多肠目的一种。在中国北方沿海如大连、青岛均有分布。体扁平略呈卵圆形，前端稍宽而后端较狭。在身体背面近前端约1/4处，有一对细圆锥形的触角，触角基部环绕着黑色的眼点。口位于腹面中央。口后方体长约2/3处，有前后相邻的两个生殖孔，前方为雄性生殖孔，后方为雌性生殖孔。

体为灰褐色，周围颜色较深。体色因环境不同及个体年龄而异，长成者色暗。黑色色素颗粒呈网状排列，中央部狭长的区域颜色较浅，腹面的颜色也较淡。体长平均10毫米，宽6毫米，最大个体长50毫米，宽30毫米。春夏，在石下产圆盘状的卵块。成体生活于沿岸潮间带，于石块下匍匐爬行。

Ping-Jin Zhanyi

平津战役 Beiping-Tianjin Campaign 中国解放战争时期，中国人民解放军东北野战


平津战役
骑兵部队
张北
北岳部队
察
11兵团部、105军
张家口
101军一部
宣化
冀热察军区部队
华北3兵团
怀安
天镇
35军
新保安
延庆
41军
48军
41、48军
密云
华北"剿总"
怀柔
顺义
平谷
兴隆
平津前线
司令部
遵化
迁安
东北野战军
承德
滦平
平泉
华北2、3兵团
北平
北京
41军
13军
通县
42军
三河
40军
玉田
蓟县
丰润
香河
宝坻
87军
唐山
39、44、46、49军
62、86军
17兵团
49军
(欠34师)
天津
塘沽
92军
45军
39军
44军
38军
46军
静海
武清
廊坊
黄村
华北7纵
35军
16军
房山
101军
涿县
固安
涞水
易县
定兴
新城
霸县
徐水
容城
雄县
安新
满城
保定
文安
华北2兵团
蔚县
阳原
涿鹿
8纵
3纵
4纵
1纵
2纵
6纵
104军
48、42军
渤
海
解放军第一阶段进攻方向
解放军第二阶段进攻方向
解放军第三阶段进攻方向
国民党军开进和退却方向
0
17
34 km

军和华北军区部队将国民党军傅作义集团抑留于北平（今北京）、天津、张家口地区，予以各个歼灭的战略性决战战役。中国人民解放战争中具有决定意义的三大战役之一。

蒋介石决定暂守北平、天津的方针和部署 辽沈战役结束后，由于东北全境解放，位于北平、天津、张家口、唐山等地的国民党军傅作义集团面临着东北野战军和华北军区部队的联合打击，处境极为不利。在此形势下，蒋介石与傅作义于1948年11月初在南京商讨对策，认为国民党军在华北尚占优势，东北野战军需经3个月至半年的休整才能入关，而控制平津、支撑华北，牵制东北野战军和华北军区两支部队不使南下，对整个战局有利，遂决定暂守平津，以观时局之变。

傅作义根据上述方针，于11月中下旬调整部署，放弃承德、保定、山海关、秦皇岛等地，除归绥（今呼和浩特）、大同两个孤立地区外，将4个兵团12个军共42个师（旅）及地方部队50余万人，部署在东起滦县、西至柴沟堡（今怀安）500千米铁路沿线。其中，以蒋系3个兵团8个军共25个师防守北平及其以东廊坊、天津、塘沽、唐山一线，以傅系1个兵团4个军共17个师（旅）防守北平及其以西怀来、宣化、张家口、柴沟堡、张北一线。这种部署反映了蒋介石和傅作义虽然决定暂守平津，但仍各有打算，即战局不利时，蒋、傅两系部队分别向南和向西撤退。

中共中央军委提出抑留并歼灭傅作义集团于华北地区的方针 中共中央军委原计划东北野战军于辽沈战役后休整1个月左右，然后入关作战。随着淮海战役的胜利发展，中共中央军委判断平津地区的蒋系部队向南撤退的可能性增大，为防止蒋系部队南撤和傅系部队西逃，利于尔后作战，中共中央军委于11月中旬令东北野战军主力立即结束休整，迅速入关，在华北军区主力协同下提前发起平津战役。为抑留并歼灭傅作义集团于华北地区，中央军委命令华北军区第1兵团停攻太原，第3兵团撤围归绥，以稳住傅作义集团，不使其感到孤立而早日撤逃；命令华北军区第3兵团首先包围张家口，切断傅作义集团西逃绥远（今属内蒙古自治区）的道路，吸引傅作义派兵西援，以便抓住傅系部队，拖住蒋系部队，为东北野战军入关作战争取时间；命令东北野战军主力夜行晓宿，隐蔽入关，迅速隔断北平、天津、塘沽、唐山的联系，切断傅作义集团南逃的道路，以便尔后逐次围歼。

人民解放军遂行平津战役的部队有东北野战军12个军、1个铁道兵纵队和其他特种兵共80余万人，华北军区7个纵队、1个炮兵旅共13万余人，华北、东北军区的部分地方部队，连同驻察哈尔（今内蒙古自治区、河北省各一部）、绥远边界地区的西北野战军第8纵队，总计100余万人。中共中央决定战役由东北野战军司令员林彪、政治委员罗荣桓指挥。1949年1月10日，又决定以林彪、罗荣桓和华北军区司令员聂荣臻组成中共总前委，林彪为书记，统一领导北平、天津、张家口、唐山地区的作战和接管等一切工作。

战役经过 主要经过三个阶段。

第一阶段，完成对傅作义集团的分割包围，切断其南撤西逃的道路。1948年11月23日，东北野战军主力开始由锦州、营口、沈阳等地出动，向平、津、塘、唐地区挺进。25日，华北军区第3兵团（辖第1、第2、第6纵队）由集宁地区东进；29日，向张家口外围国民党军发起攻击，平津战役开始。至12月2日，对张家口形成包围态势。傅作义急令其主力第35军（缺1个师）及第104军第258师分由丰台、怀来向张家口驰援；令驻昌平的第104军（缺1个师）移至怀来；驻涿县（今涿州）的第16军移至南口、昌平，以确保北平与张家口的交通。

中共中央军委鉴于吸引傅系主力西援的目的已经达成，于12月2日命令华北军区第2兵团（辖第3、第4、第8纵队）由易县、紫荆关向涿鹿、下花园疾进，切断怀来、宣化间的联系；命令东北野战军先遣兵团（辖第41、第48军）由蓟县向怀来、南口疾进，切断北平、怀来间的联系。并要求两兵团到达后，协同华北军区第3兵团抓住平张线上的守军与援军，使其既不能西逃也不能东撤。5日，东北野战军先遣兵团在西进途中攻克密云后，继续向延庆、怀来疾进；华北军区第2兵团进至涿鹿以南待机。傅作义得知密云失守后，感到北平受到威胁，急令第35军由张家口星夜东返；令第104军主力及第16军由怀来、南口向西接应；令第94军（缺1个师）、第92、第62军由津、塘地区开往北平，加强防御。

第35军于12月6日由张家口乘车东返，9日被华北军区第2兵团包围于新保安地区。东北野战军先遣兵团10日在康庄歼灭第16军指挥所及2个师大部，11日又于横岭、白洋城地区追歼第104军军部及2个师。在此期间，宣化守军2个师弃城逃跑，华北军区第3兵团追歼其1个师，并于8日包围了张家口。

这时，东北野战军6个军已到达蓟县、玉田和丰润地区，但距平、津、塘还有数天路程，另5个军尚未入关；在淮海战场上，人民解放军正在围歼黄维兵团，并包围了由徐州西逃的杜聿明集团。在此形势下，毛泽东于12月11日致电平津前线领导人：为不使蒋介石、傅作义下定迅速放弃平津向南逃跑的决心，在两星期内的原则是“围而不打”，如对张家口、新保安；有些则是“隔而不围”，即只作战略包围，不作战役包围，如对北平、天津等地，以待整个部署完成后，再各个歼灭之；尤其不可将南口以西诸点都打掉，以免南口以东诸点之敌狂逃。同时，令淮海战场人民解放军在歼灭黄维兵团后，留下杜聿明集团在两星期内不作最后歼灭的部署；命令山东和华北军区做好防止傅作义集团从陆路和海路南逃的准备。

根据上述指示，华北军区第2、第3兵团为防止新保安、张家口之敌突围，构筑多道阻击阵地，待命攻击；东北野战军主力向平、津、塘等地疾进。傅作义遂令南口、昌平、唐山和芦台等地守军分别向平、津、塘收缩，并令刚到北平的第62军返回天津。至12月15日，东北野战军第41、第42、第48军占领南口、丰台、卢沟桥，从北面和西南面包围了北平；第40、第43、第47军及华北军区第7纵队占领通县、采育镇、廊坊及黄村（今大兴），从东北面和东南面包围了北平。至20日，东北野战军第46、第45、第44军占领唐山、军粮城、咸水沽、杨柳青、杨村，切断了天津与塘沽的联系；第38、第39、第49军及特种兵部队正由宝坻、汉沽、山海关向平津疾进。

至此，人民解放军将傅作义集团全部分割包围于张家口、新保安、北平、天津、塘沽地区，封闭了其西逃和南逃的一切道路。之后，即按照中共中央军委的指示精神，采取先取两头、后取中间的战法，逐次歼灭被围的傅作义集团。

第二阶段，歼灭新保安、张家口、天津守军，使北平守军陷入绝境。1948年12月22日晨，华北军区第2兵团向新保安发起总攻，经10小时激战，全歼傅作义精锐部队第35军军部及2个师和保安部队1.6万人。张家口守军第11兵团共7个师（旅）于23日仓皇向北突围，华北军区第3兵团及东北野战军第41军随即展开堵击和追击，至24日16时将其5.4万人歼灭于张家口东北地区。

在津、塘方向，中共中央军委原计划先攻塘沽、后打天津，后根据塘沽东面靠海，其他三面为水渠、盐池，不易攻打的情况，



图1 华北军区第2兵团某部攻占新保安火车站

决定集中兵力攻打天津。国民党军天津警备司令陈长捷指挥第62、第86军等部共10个师13万人自恃“大天津堡垒化”的防御体系，企图负隅顽抗。东北野战军调集第38、第39、第44、第45、第46军等部共22个师，连同特种兵总计34万人攻打天津。1949年1月2～13日，攻城部队肃清外围据点。14日在守军拒绝投降的情况下，采取东西对进、拦腰斩断、先分割后围歼的战法，对城垣发起总攻。经29小时激战，至15日15时全歼守军，俘陈长捷，解放天津。据守塘沽的国民党军第17兵团部及87军等部5万余人于17日乘船逃跑，东北野战军第49军追歼其后尾3 000人。

第三阶段，傅作义率北平守军接受改编，北平和平解放。新保安、张家口、天津解放后，驻守北平的国民党军25万人陷入人民解放军的重重包围之中。中共中央军委为保护这一文化古城，决定争取通过谈判和平接管，同时命令部队做好攻城准备。同傅作义的谈判早在1948年12月中旬就已经开始，由于傅认为自己尚有实力，



图2　东北野战军会师天津金汤桥

可再坚持3个月，以致谈判未获结果。1949年1月14日毛泽东发表《关于时局的声明》，提出了与国民党南京政府及其地方政府和军事集团进行和平谈判的“八项条件”。1月16日，人民解放军平津前线司令部致函傅作义，敦促其当机立断，站到人民方面。同时，中共地下党组织和爱国民主人士及傅部之开明人士亦做了有力的促进工作，傅接受了人民解放军提出的条件，并派副总司令邓宝珊到人民解放军平津前线司令部谈判，于21日达成了和平解放北平的协议。22～31日，驻北平的国民党军撤出城外，听候改编为人民解放军。1月31日，人民解放军开入北平。至此，北平和平解放，平津战役结束。

平津战役历时64天，人民解放军歼灭和改编国民党军1个“剿匪总司令部”、1个警备司令部、3个兵团部、13个军部、51个师，总计52.1万人，基本上解放了华北。平津战役的胜利，连同辽沈、淮海战役的胜利，使国民党丧失了三大精锐战略



图3　人民解放军炮兵部队通过北平前门大街

集团，从根本上动摇了国民党的反动统治，为解放战争在全国的胜利奠定了巩固基础。

pingjun chuxu qingxiang

平均储蓄倾向　average propensity to save　表示一个家庭或所有家庭平均在每一收入水平上愿意从其中用于**储蓄**的比重。是英国经济学家J.M.**凯恩斯**的国民收入决定理论中用来说明储蓄与**收入**关系的一个概念。以APS代表平均储蓄倾向，S代表储蓄，Y代表可支配收入，计算公式为：APS =储蓄 / 可支配收入$=S/Y$。

例如，一个家庭月收入为1 000美元时，平均将每1美元收入中用于储蓄的是20美分，其余投入消费。那么，其APS＝0.2，总储蓄是200美元，储蓄占收入的20%。根据凯恩斯的收入理论，在两部门经济中，居民可支配收入用于消费C和储蓄S两部分，即$Y=C+S$，于是有APC+APS＝1，即**平均消费倾向**APC和平均储蓄倾向APS之和等于1。一般而言，一个家庭随着收入的增加，APC会逐渐缩小，而APS会逐渐增大。换言之，富有家庭的APS大于贫困家庭，而富有家庭的APC小于贫困家庭。见**边际储蓄倾向**。

pingjun diquan

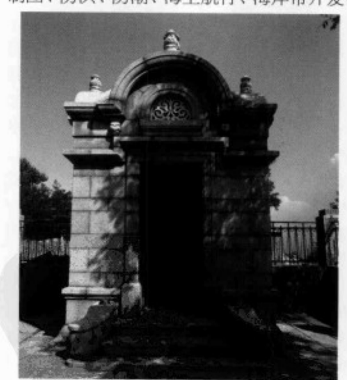
平均地权　average land property　中国民主主义革命先行者**孙中山**制定的一项经济纲领。

pingjun haipingmian

平均海平面　mean sea level　验潮站在一定时期内，按观测资料经滤波运算得到的海面高度值。因时段不同，有日均、月均、年均和多年平均海面。取足够长的时段经计算求得的能完全消除各种周期性和非周期性的振动的理想海面称为海平面。它是陆地高程的基准面，由此算起的高程，即海拔高程。

要实现上述“在足够长的时段确定出理想的海面”是难以做到的。一般取近似值，比如：取验潮站18.61年或19年每小时潮位资料的平均值来代表该站的海平面。它除了有长期极为缓慢的趋势变化和反映验潮站地层升降变化外，还具有相对稳定的特点。因为它既消除了多种长期和短期的波动，也消除了年周期和反映月球轨道升交点西退对潮位的影响；而米顿周期和沙罗周期与此相近，其影响基本上也被消除掉了。以青岛海军验潮站为例，采用1952～1979年每小时潮位，按5种常见的低通滤波公式作滑动运算，得到青岛验潮站海平面值分别为2.428米和2.429米。考虑完整年周期，取2.429米，它就是青岛的海平面，并作为“1985年国家高程基准”。

1980年观测的中华人民共和国水准原点网、备用水准原点网共同平差推算得到青岛中华人民共和国水准原点高程为72.260米。根据上述水准原点，辐射全国确定出20 245个一等水准点的精确高程值，按此控制并统一了全国高程。1987年5月26日经国务院批准，由国家测绘局公告全国采用“1985国家高程基准”。它是测绘、制图、防洪、防潮、海上航行、海岸带开发、



位于山东青岛市的中国国家高程基准点，是国家高程控制网的起算点

地震监测和地壳升降等科学研究都必要的基准，对从事生产建设和国防建设具有重大意义。

pingjun jiage

平均价格　average price　一定时期全社会或某一地区同种商品或同类商品价格的平均水平。是编制各种物价指数，分析各种**商品比价**、**商品差价**必须计算的基础资料。

计算公式为：$\bar{P}=\frac{\sum PQ}{\sum Q}$

式中$\bar{P}$代表该种或该类商品不同时期、不同地区、不同品种规格实际成交价格；Q代表与之相应的成交数量；$\sum PQ$为商品交易的总金额；$\sum Q$为商品交易的总数量；P代表商品的平均价格，实质是加权平均价格。

由于采用上述公式计算平均价格需要大量交易的原始资料，且很难全部找到，因此在实际计算商品平均价格时，往往以上述公式为基础，根据实际掌握的原始资料的多少，灵活采取变通方式进行计算。通常采用的方法有：简单算术平均法、加权算术平均法（包括按销售日数加权或按购销数量、金额加权算术平均法）、加权调和平均法、简单几何平均法、序时平均法、混合平均法等。

pingjun lirun

平均利润 average profit 按照一般利润率归于一定量有机构成的资本的**利润**；而一般利润率是**资本有机构成**不同从而利润率不同的生产部门通过竞争平均化而形成的。是资本主义生产方式的特有范畴，但在广义上也被用于以公有制为主体的**社会主义市场经济**。为利润的转化形式。

形成　通过利润率不同的不同生产部门之间的竞争而形成。不管资本有机构成如何不同，只要为生产产品所预付的资本额相等，不同生产部门的产品的成本价格总是相等的。对资本家或企业主来说，在成本价格上，**可变资本**和**不变资本**的区别消失了。因此，“不管所生产的价值和剩余价值多么不同，成本价格对投在不同部门的等量资本来说总是一样的。成本价格的这种等同性，形成不同投资竞争的基础，而平均利润就是通过这种竞争确定的”（《资本论》第3卷，第172页）。在竞争中，一部分资本将从利润率较低的部门转向利润率较高的部门，从而改变各部门之间投资、生产和供给的比例关系。其结果是，原来利润率高的部门的商品价格由于供给的增加而下降，在成本价格不变的前提下，利润率将有所下降；而原来利润率低的部门的商品价格由于供给的减少而上升，在成本价格不变的前提下，利润率将有所上升，直到利润达到均衡分配为止。一部分商品出售时比自己的价值高多少，另一部分商品出售时就比自己的价值低多少。在利润率平均化的基础上形成**平均利润率**。在理论上，平均利润率=社会剩余价值总额÷社会资本总额。

在一般利润率的形成上，除考虑到不同生产部门利润率的差别，求出它们的简单平均数外，还要考虑到不同利润率在平均数形成上所占的比重。这个比重取决于投在每个特殊部门的资本的相对量，也就是投在每个特殊生产部门的资本在社会总资本中占多大的部分。总资本中较大的部分或较小的部分提供较高的利润率或较低的利润率，当然会有很大的差别，这又取决于有多少资本投在可变资本在总资本中所占比例较大的部门，有多少资本投在可变资本所占比例较小的部门。因此，一般利润率取决于两个因素：①不同生产部门的资本的有机构成，从而各个部门的不同的利润率。②社会总资本在这些不同部门之间的分配，即投在每个特殊部门因而有特殊利润率的资本的相对量，也就是每个特殊生产部门在社会总资本中所吸收的相应份额。

实质　平均利润的形成并未在总体上改变**价值规律**。在平均利润形式上，表现出价值理论和现实运动的不一致，同生产实际现象的不一致。平均利润一旦形成，虽然不同生产部门的资本家在出售自己的商品时收回了生产这些商品所用掉的资本价值，但是他们不是得到了本部门生产这些商品时所生产的剩余价值或利润，而只是得到了社会总资本在所有生产部门于一定时间内生产的总剩余价值或总利润均衡分配时，归于总资本的每个相应部分的剩余价值或利润。就利润来说，不同的资本家在这里彼此只是作为一个股份公司的股东发生关系。因此，对不同的资本家来说，他们的利润之所以有差别，只是因为他们投在总企业中的资本量不等。商品价格中用来补偿生产商品所用掉的资本价值即成本价格部分，完全是由各生产部门的支出决定的，而商品价格的另一个组成部分即利润，不是由这个一定量资本在一定部门于一定时间所生产的利润量决定的，而是由每个所使用的资本作为总生产所使用的社会总资本的一定部分在一定时间内平均得到的利润量决定的。可见，商品的价值和商品的**生产价格**往往是不一致的。但是，如果把社会当作一切生产部门的总体来看，那么，“一切不同生产部门的利润总和，必然等于剩余价值的总和；社会总产品的生产价格的总和，必然等于它的价值的总和”（《资本论》第3卷，第193页）。在商品价值转化为生产价格的情况下，市场价格就不再是围绕市场价值波动，而是围绕生产价格波动。

形成条件　平均利润形成的条件是生产的社会化、商品生产的普遍化和资本主义生产方式的发展。在资本主义国家的农业部门，由于存在土地所有权的垄断，可以不把商品价值转化为生产价格，从而不把利润转化为平均利润。马克思指出，一般利润率存在下降的趋势。“资本主义生产，随着可变资本同不变资本相比的日益相对减少，使总资本的有机构成不断提高，由此产生的直接结果是：在劳动剥削程度不变甚至提高时，剩余价值率会表现为一个不断下降的一般利润率。”“一般利润率日益下降的趋势，只是劳动社会生产力日益发展在资本主义生产方式下所特有的表现”（《资本论》第3卷，第237页）。但是，“尽管利润率不断下降，资本所使用的工人人数，即它所推动的劳动的绝对量，从而它所吸收的剩余劳动的绝对量，从而它所生产的剩余价值量，从而它所生产的利润的绝对量，仍然能够增加，并且不断增加”（《资本论》第3卷，第243页）。同时，存在着各种阻碍利润率下降的因素，如劳动剥削程度的提高，工资被压低到劳动力价值以下，不变资本的各种要素变得更加便宜，相对过剩人口的存在，对外贸易的发展，股份资本的增加等。

pingjun lirunlü

平均利润率 average rate of profit 社会总资本的年利润率。又称一般利润率。是由全社会各个产业部门不同的个别利润率，在竞争规律作用下趋向平均化而形成的（见**平均利润**）。计算公式是：平均利润率＝社会剩余价值总额÷社会资本总额。

pingjunshu

平均数 average 反映一组观察数据的集中趋势或中心位置的度量。换言之，平均数是综合反映现象总体内各单位某一数量标志的一般水平的数值，是表明总体特征的重要指标。对大量现象某一数量标志的平均化过程，可以抵消个别的、偶然的因素所发生的影响而呈现共同的、基本的因素作用的一般趋势。

计算平均数的前提条件是总体的同质性。即首先要将各个变量之间的差异抽象化，从而说明总体的一般水平。平均数在统计学中具有重要的地位，它是进行统计分析和统计推断的基础。在社会经济研究中可以比较不同单位或地区同类现象的水平或质量，研究现象发展变化的过程和趋势，分析现象之间的依存关系，以及推算其他有关指标等。统计中常用的有：**算术平均数**、**加权平均数**、例数平均数、**几何平均数**、**众数**、**中位数**等。

pingjun xiaofei qingxiang

平均消费倾向 average propensity to consume 表示一个家庭或者所有家庭平均在每一收入水平上愿意从其中用于消费支出的比重。是英国经济学家J.M.**凯恩斯**的国民收入决定理论中用来说明消费支出与收入关系的一个概念。若以APC代表平均消

费倾向，C代表消费支出，Y代表可支配收入，则其计算公式为：APC =消费支出/可支配收入= C/Y。

例如，一个家庭月收入为1 000美元时，平均每1美元收入中用于消费支出的是80美分，其余用于储蓄。那么，其APC =0.8，总消费支出是800美元，消费支出占收入的80%。见边际消费倾向、平均储蓄倾向。

Ping Kou Zhi

《平寇志》 *Chronicle of Suppressing Rebellion* 记载中国明末农民战争的编年体史书。明末清初彭孙贻（1615～1673）撰。孙贻字仲谋，一作羿仁。号茗斋，自称管葛山人。浙江海盐人。曾以明经首拔于两浙，入清后不仕，博览诸书，闭门著述。该书12卷，始于明崇祯元年（1628），迄于清顺治十八年（1661）。顺治元年以前史事，按年、月、日记叙颇详；顺治二年以后史事较为简略。取材广泛，又据邸报和传闻，力补诸书之遗缺，辨诸书之歧异，系统记述了李自成、张献忠等农民起义过程及所提出的各项主要措施。有的资料为他书所不载。书内间附按语，多系撰者对史事的评论。但该书记事有的前后矛盾，也有因见闻未周所致的误载之处。该书内容与14卷本《流寇志》大多相同。孟森认为它取材于《流寇志》，但两书作者并非一人；有人认为二者为同书异名；近人则提出该书系清朝史馆删改《流寇志》而成。该书清康熙年间有刻本甚少，1932年北平图书馆据清初木活字本铅印出版。1984年上海古籍出版社又出版了点校本。《流寇志》一书，浙江人民出版社据吴兴嘉业堂藏抄本，于1983年校点出版。

Pingle Xian

平乐县 Pingle County 中国广西壮族自治区桂林市辖县。位于自治区东北部，桂江上游。面积1 919平方千米。人口44万（2006）。有汉、瑶、壮、回、苗、侗等民族。县人民政府驻平乐镇。三国吴甘露元年（265）置平乐县，以境内平乐溪得名。元置平乐府，明清因之。1912年废县入平乐府，1913年废府复置平乐县。中华人民共和国建立后设平乐专署，后划归桂林地区，后为桂林市辖县。地形以山地、丘陵为主，谷地平原狭小。河流有桂江、漓江、茶江、荔浦河等。属亚热带季风气候，年平均气温19.9℃，平均年降水量1 381毫米。矿产有硅灰石、锰、煤、铜、铁等。森林覆盖率53.4%。农业主产水稻、甘蔗、苎麻、乌桕、烤烟等。沙田柚产量占广西年产量的1/4，特产有石崖茶、月柿饼、水盐菜等。工业有电力、化工、建材、制鞋等。323国道、桂贺公路过境。桂江有桂林市最大的河港可直航深圳、珠海。风景名胜有感乐泉、状元桥、月亮山、穿山岩、冷水石林、鱼堰温泉、新田水库、平口水库、榕津千年古榕等。

Pingli Xian

平利县 Pingli County 中国陕西省安康市辖县。位于省境东南部，东与湖北省接壤，南邻重庆市。面积2 627平方千米。人口23万（2006）。县人民政府驻城关镇。秦为西城县地，西汉设长利县，唐武德元年（618）析置平利县，其后几经兴废，明洪武三年（1370）复置平利县。地势南高北低、东高西低。主要河流有灞河、黄洋河、岚河、吉河。年平均气温13.9℃。平均年降水量952.5毫米。矿藏有钛、钡、钴、重晶石、大理石、硫磺、石棉、石煤、钛等20余种。工业主要有建材、机械、采矿、化工、电力、食品、酿造、纺织等。农业以种植玉米、小麦、水稻、薯类为主。森林资源丰富，以华山松、油松、马尾松、桦树、白杨为优势树种的针阔叶混交天然次生林占县总面积的40%。林特产品繁多，盛产茶叶、蚕茧、生漆、黄连、当归、党参等。以汉（中）白（河）公路、平（利）镇（坪）公路、岚（皋）镇（坪）公路为骨干。风景名胜主要有佛殿山、橡子寨洞、千家坪林海、龙门洞自然奇观等。

Pingliang Shi

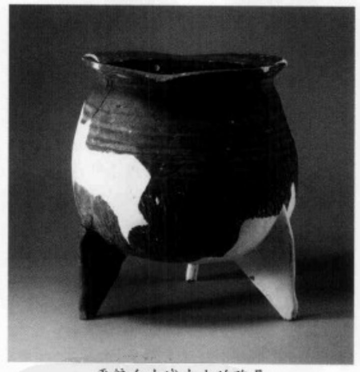
平凉市 Pingliang City 中国甘肃省辖地级市。位于省境东部，陇山东西两侧，北与宁夏回族自治区相邻，东南与陕西省接壤。辖崆峒区和泾川、灵台、崇信、华亭、庄浪、静宁6县。面积11 325平方千米，人口220万（2006），有汉、回、满、蒙古、藏、朝鲜等民族。市人民政府驻崆峒区。前秦永兴二年（358）置平凉郡，隋、唐、五代至北宋年间，分别置安定郡、渭州。元、明、清为平凉府。1913年废府，先后属泾原道、甘肃省第二行政督察区。1949年设平凉专区，1969年改平凉地区，2002年撤销平凉地区和县级平凉市，设地级平凉市。地跨陇东、陇西黄土高原。中部陇山，又称关山，主峰桃木山，是泾河与葫芦河的分水岭，有成片天然次生林和草地。陇山以东是陇东黄土塬梁沟壑区。泾河及支流潘杨涧河、大路河、颉河、汭河、黑河、达溪河等穿越市境。陇山以西为陇西黄土塬梁沟壑区，有渭河支流葫芦河。年平均气温7.1～10℃，平均年降水量479.3～637.6毫米，属中温带半湿润气候。矿产以煤炭为主，华亭煤田是甘肃省储量最大的煤田，煤炭远销陕、甘、宁、川、苏、鄂、浙等省。工业以电力、采煤、毛皮加工、纺织、印刷、造纸、水泥、陶瓷等为主。农业主产冬小麦、玉米、糜子，兼产薯类、高粱、谷子等。经济作物有油料作物、蔬菜、大麻、中药材等。宝（鸡）中（卫）铁路、312国道和宝（鸡）平（凉）、秦（安）隆（德）等公路纵贯境内。名胜古迹有仰韶、马家窑、齐家、寺洼文化遗址和太统山、崆峒山、王母宫石窟、南石窟寺（见图）、石拱寺等。



南石窟寺

Pingliangtai Gucheng

平粮台古城 Pingliangtai 中国新石器时代河南龙山文化的古城。遗址位于河南省淮阳市大朱庄西南一个俗称“平粮冢”或“贮粮台”的高台上。1979年发现。建城年代约为公元前2400年以前。城平面为规整的正方形，面积约5万平方米，有版筑夯土城墙，边长185米。现存城墙最高处达3.6米，底宽13.5米。已发掘南、北两个城门，南城门有门卫房，门道下铺设通向城外的陶排水管。城内出土长方形多间排房，有高台建筑和平地起建的，还有圆形房屋，普遍以土坯砌墙。出土大量陶、石、骨、蚌器，发现铜渣。在城西南角有奠基坑，内埋两头整牛。古城的发现对研究中国古代城市起源有重要意义。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。



平粮台古城出土的陶鼎

pingliuceng

平流层 stratosphere 从对流层顶到约50千米高度的大气层。平流层内温度分布初始随高度增加而不变或微升，约从30千米高度向上温度随高度增高而上升较快，至平流层顶（离地面约50～55千米高度）可达270～290K。这种温度随高度升高而增高的特征，是由于大气中的臭氧主要集中在这一层，臭氧强烈吸收太阳紫外辐射所致。平流层中空气主要呈平稳的水平运动，垂直运动非常微弱。平流层中水汽含量极少，在平流层底部，有时可见对流层中发展强盛的积雨云顶部，在中高纬度早晨、黄昏有时可观测到出现在20～27千米高度的、具有特殊色彩、由冰晶组成的珠母云（曾称贝母云）。大气污染气体进入平流层，以及火山喷发物直接注入平流层后，经过化学反应和核化凝结可形成永久性平流层气溶胶霾层，主要由硫酸盐组成，其尺度分布、物理化学性质包括不同相态，是计算平流层气溶胶辐射传输特征的重要参量，直接影响地球气候变化。平流层气溶胶遇到极端低温（$T<195K$）时，质粒尺度将惊人地增大，导致云的形成，它通常出现于极区冬季，故称为极地平流层云，它在极地平流层臭氧衰减中起重要的中介作用。

pingliuyan

平流岩 contourite 由平流沉积物或原有沉积物经平流改造而形成的沉积岩。又称平积岩、等深岩。由于极地的冷水下沉而产生的重冷水流，从极地沿海底向外流动，在地球自转的影响下，导致这些深而冷的水流沿海盆西侧集中，这些沿海底斜坡下部的等深线成水平流动的冷而重的底流即称平流或等深流。平流成因的沉积岩一般多为砂、泥质平流岩和碳酸盐质平流岩等，常产于复理石等深水相层系中。与浊积岩相比，平流岩的特点为：①层较薄，一般厚度小于5厘米；②有向上变粗和变细的粒序和突变的底界和顶界；③普遍有平行纹理和往往呈单向的交错纹理，纹理由经淘积的重矿物或深水有孔虫壳而显示；④以粒度较细的砂、粉砂级沉积物为主，基质含量较低，常低于5%。

一般砂质平流岩则可能是由浊流等带入底流活动区的先成沉积产物经平流部分或全部改造再沉积而成，泥质平流岩可能是平流长期搬运过程中沉积形成的。颗粒的良好分选性、长轴常有的顺平流方向排列的定向性，表明平流有牵引流性质。现代的泥质平流沉积物以粉砂和黏土为主，具薄层理，类似湖相层理，但较模糊。碳酸盐质平流沉积物以分选好的细粒骸骨砂等颗粒为主组成。很多研究证实，海底平流广泛存在，有一些深海沉积物或属平流沉积或被平流改造，故平流对深海沉积有重大影响。鉴别深海沉积物中的平流沉积和远洋相地层中的平流岩的研究工作日益受到重视，尤其从浊积岩层系中识别出平流岩，正确认识复理石等深海性沉积地层有重要意义。

pinglu liangang

平炉炼钢 open hearth steelmaking 在平炉中用煤气或重油为燃料，在燃烧火焰直接加热状态下，将生铁和废钢等原料熔化并精炼成钢水的炼钢方法。平炉是由熔炼室、炉头、上升道、沉渣室、蓄热室、换向阀、烟道、烟囱等组成的膛式火焰炉。平炉炼钢是继贝塞麦转炉炼钢之后研究成功的又一大规模生产钢的方法。优点是：原料配比灵活，炉产量高，钢质量较好，操作容易控制，适合于钢铁工业发展初期的条件。在近一个世纪中占据炼钢主导地位。但是其缓慢的冶炼速率只能用模铸法浇注钢锭而不适于连续铸钢。20世纪中叶，氧气转炉炼钢和超高功率电弧炉炼钢问世后，平炉炼钢渐渐退出舞台。中国的平炉炼钢在2001年被完全淘汰。

Pinglu Qu

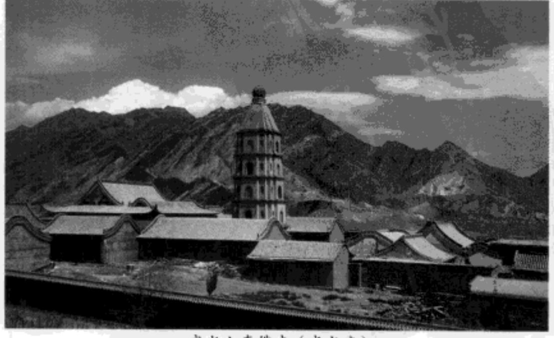
平虏渠 Pinglu Canal 中国古代运河。①东汉建安十一年（206）曹操为北征乌桓并消灭与其联合的袁尚残余势力所开凿的人工运河。据谭其骧考证：此渠南起呼沱河（今滹沱河，故道下游经今河北安平、饶阳、献县、青县南，东入海），北入泒水（上游即今沙河，故道下游经今饶阳北、河间、任丘西、文安、天津市静海北，至天津市区入海），故道即今河北青县至独流镇间一段南运河的前身（《海河水系的形成与发展》）。一说在饶阳西（《后汉书·光武纪》李贤注、《通典》、《读史方舆纪要》）。然实为司马懿为征公孙渊时所开。《元和郡县志》载，深州饶阳县："州理城，晋鲁口城也。公孙泉（唐为避李渊讳改）叛，司马宣王征之，凿滹沱入泒水以运粮，因筑此城。盖滹沱有鲁沱之名，因号鲁口。后魏道武帝皇始三年，车驾幸鲁口，即此城也。"一说在今沧州市。见《元和志》沧州清池县（今沧州市东南东关）："平鲁渠在郭内，魏北伐匈奴开之。"然实为唐神龙年间姜师度所开。严耕望《唐代交通图考》则以为魏曹所开为平虏渠，自深州（今深州市西南旧州）引泒水北流沿滹沱河道于青县入清漳水。为后代北魏、唐袭用和疏浚。②唐神龙三年（707）河北道支度营田使、沧州刺史姜师度所开运渠，傍海凿渠，通饷路，以避海运艰险。故道在今河北沧州市东北。渠道首尾不详。

Pinglu Xian

平陆县 Pinglu County 中国山西省运城市辖县。位于省境最南端，邻接河南省。面积1151平方千米。人口25万（2006）。县人民政府驻圣人涧镇。春秋前为虞国，汉始置大阳县，北周时改为河北县，唐天宝元年（742）改名平陆县。地处黄土高原，中条山北横，黄河南绕。境内沟壑纵横，山岭起伏，山地面积占80%，是个山区县。属暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温13.8℃。平均年降水量546.4毫米。有耕地面积55万亩，林地49万亩，其中以苹果为主的经济林16.8万亩。农作物主要有小麦、谷子、玉米、棉花、花生等。特产百合。矿产资源有26种，主要有煤、铁、铝、石灰岩、石膏、硫磺等。工业主要有煤炭、钢铁、电力、机械、水泥、化肥等。有黄河渡口茅津渡。

Pingluo Xian

平罗县 Pingluo County 中国宁夏回族自治区石嘴山市辖县。位于银川平原北部，邻接内蒙古自治区。银川灌区下游，东临黄河，西依贺兰山。面积2649平方千米，人口28万（2006）。县人民政府驻城关镇。汉设廉县，唐、宋、元、明属灵州、警州、定州，清雍正二年（1724）设平罗县。1911年归甘肃省宁夏道，1929年归宁夏省。1954年归甘肃省银川专署，1958年归宁夏回族自治区。地势西南高东北低。属温带大陆性干旱气候，日照充足，年平均气温5.7～9.5℃，干旱少雨，平均年降水量166～283毫米。黄河流经县境48千米。有较大的咸水湖泊16个，宜种植芦苇和养鱼。矿



武当山寿佛寺（武当庙）

藏有无烟煤、烟煤、褐煤、石英石、黏土、铁、铝土、硫矿石等。煤储量6.55亿吨。著名的太西煤出口日本、德国等。包（头）兰（州）铁路、银汝铁路穿境，109、110国道和沿黄公路平行自北向南过境。工业有采煤、硅铁、制糖、造纸、建材、化工等行业。农业主产小麦、玉米、稻谷，兼产生猪、禽、蛋、羊。滩羊皮畅销自治区内外。是国家商品粮基地。名胜古迹有始建于西夏的田州古塔，清康熙四十八年（1709）扩建而成的武当庙（又称寿佛寺，见图），以及建于清光绪元年（1875）的玉皇阁。红洼渠鱼湖——沙湖是自治区的旅游风景区。

pingmai

平脉 normal pulse 中医脉象之一。即健康人的正常脉象。平脉的形象是寸关尺三部有脉，从容和缓，柔和有力，不沉不浮，不快不慢，不大不小，节律一致，尺部脉沉取有一定力量。

pingmian

平面 plane 构成几何图形的基本元素之一。在空间中建立了直角坐标系$Oxyz$之后，平面上点的坐标(x,y,z)满足一个三元一次方程$Ax+By+Cz+D=0$，式中A、B、C不全为零。这种形式的方程称为平面方程的一般式。

确定平面的方式有很多。最常见的是已知平面经过一点$M_0(x_0,y_0,z_0)$和垂直于平面的一个非零向量$\boldsymbol{n}(A,B,C)$（称为平面的法向量），于是平面上的动点$M(x,y,z)$满足方程$\overrightarrow{M_0M}\cdot\boldsymbol{n}=0$或者$A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$。这是平面方程的点法式。令$D=-(Ax_0+By_0+Cz_0)$，则上面的方程化为平面方程的一般式。

已知不共线的三点$M_i(x_i,y_i,z_i)$ $(i=1,2,3)$，也确定了经过这三点的平面。其实只要取平面的法向量$\boldsymbol{n}$为$\overrightarrow{M_2M_1}\times\overrightarrow{M_3M_1}$代入点法式方程得到：

$$\begin{vmatrix} x-x_1 & y-y_1 & z-z_1 \\ x_2-x_1 & y_2-y_1 & z_2-z_1 \\ x_3-x_1 & y_3-y_1 & z_3-z_1 \end{vmatrix}=0$$

这是平面方程的三点式。

若已知平面在x轴、y轴、z轴上的截距分别是a、b、c，则平面的方程是：

$$\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$$

这是平面方程的截距式。

在空间中，两个相交平面的交线是一条直线，因此空间中的直线用两个三元一次方程联立而成：

$$\begin{cases} A_1x+B_1y+C_1z+D_1=0 \\ A_2x+B_2y+C_2z+D_2=0 \end{cases}$$

式中(A_1,B_1,C_1)和(A_2,B_2,C_2)不共线。这是空间中直线方程的一般式。在直线上取定一点$M_0(x_0,y_0,z_0)$，设直线的方向向量为$\boldsymbol{e}=(l,m,n)$，则直线方程为：

$$\frac{x-x_0}{l}=\frac{y-y_0}{m}=\frac{z-z_0}{n}$$

这是直线方程的点向式。在已知直线方程的一般式后，可以取$\boldsymbol{e}=(A_1,B_1,C_1)\times(A_2,B_2,C_2)$，即：

$$l=\begin{vmatrix} B_1 & C_1 \\ B_2 & C_2 \end{vmatrix},\ m=\begin{vmatrix} C_1 & A_1 \\ C_2 & A_2 \end{vmatrix},\ n=\begin{vmatrix} A_1 & B_1 \\ A_2 & B_2 \end{vmatrix}$$

已知直线经过两点$M_1(x_1,y_1,z_1)$、$M_2(x_2,y_2,z_2)$，则有直线方程的两点式：

$$\frac{x-x_1}{x_2-x_1}=\frac{y-y_1}{y_2-y_1}=\frac{z-z_1}{z_2-z_1}$$

pingmian sheji

平面设计 graphic design 艺术设计的一个门类。又称“图形设计”或“装潢设计”。指在二维空间里进行的视觉语言的构思与传达。“graphic”的语源是希腊语“graphikos”，意为“图式化”，指绘画、图案、印刷、书写等在平面上表现图形的技术。20世纪以后，由于招贴广告的需求量骤增，加之照相制版和多色印刷技术的发展，从“graphic art”中派生出graphic design的分类。平面设计主要指通过印刷大量复制的图形设计，如招贴广告、报纸杂志广告、



余秉楠的作品“汉字”海报（1995）

邮案广告、音像制品封套、插图、地图、统计图表、印刷包装书籍装帧以及影视广告和动画设计等，范围十分广泛。

Pingmin Jiaoyu Yundong

平民教育运动 Civilian Educational Movement 中国五四运动时期的新教育思想和实践活动。五四运动前后，中国一批爱国进步的知识分子在“拥护民主”的口号指引下，通过开办平民学校，开展争取人民教育权利的进步运动。参加的人有信仰共产主义的知识分子、小资产阶级知识分子和资产阶级知识分子，而以信仰共产主义的知识分子所作贡献较大。毛泽东等人于1917年11月在湖南长沙第一师范学校办的工人夜校，是当时萌芽中的全国平民教育事业的前驱。李大钊于1919年2月，在北京《晨报》发表《劳动与教育问题》，大力呼吁多设劳工补助教育机关，使一般劳作者去读书、去看报、去补习技能和修养精神。同年3月，邓中夏等在北京大学办“平民教育讲演团”，通过露天讲演和刊发出版物等形式，在城市、乡村和工厂开展平民教育活动，以“增进平民知识，唤起平民自觉心”。这一活动持续4年之久，是五四运动前后平民教育发展史上重要的一页。

1920年，各地的中国共产党发起组——共产主义小组以及社会主义青年团陆续成立后，配合工人运动的开展，采取办报刊、办劳动补习学校和工人俱乐部等形式，使平民教育运动得到进一步发展。当时所办的工人报刊中，以1920年8月创刊的上海《劳动界》、10月创刊的广州《劳动者》和11月创刊的北京《劳动音》等周刊所起教育作用最大。以《劳动界》为例，它用朴素的语言和生动事例，深入浅出地讲明劳动创造世界、劳动创造价值的真理，揭露劳资对立，指出无产阶级历史使命和它寻求解放所须遵循的正确途径。这对向工人群众进行马克思主义基本知识的宣传，教育工人群众组织起来争取自由和解放，配合推动工人运动的发展，都作出了很大贡献。劳动补习学校是中国共产党运用平民教育武器，开展马克思主义革命教育和文化补习教育的一种组织形式。邓中夏负责筹办长辛店劳动补习学校，刘少奇等负责筹办沪西小沙渡劳动补习学校，都对工人群众开展了文化补习教育、政治思想教育和工人组织工作。这些学校同毛泽东等办的工人夜校一起，大力发展了以“无产阶级的平民主义”为指导思想的平民教育。

一些持教育救国论的知识分子，也参加了五四运动前后的平民教育运动。晏阳初提出通过对平民进行不分贫富贵贱的平等教育来改良社会的主张。他认为，如果一个国家85%以上的人民不能得到最低限度的受教育机会和教育工具，不认识本国的文字，没有获得基本知识，是最危险的一件事；“贫、愚、弱、私”是中国社会的四大病根，农民尤为严重，改变这种状况的途径是开展“文艺、生计、卫生、公民”“四大教育”，即“以文艺教育救愚，以生计教育救穷，以卫生教育救弱，以公民教育救私”。他提出以教育为根本手段来复兴农村、复兴中国，开展“除文盲，作新民”的运动。他认为，通过学校的、社会的、

家庭的三大方式，使民众具备知识力、保健力、团结力，成为自养、自卫、自立的人，中华民族便可复兴。1916年10月，全国教育会联合会作了《注意贫民教育案》的决议，1919年10月又作了《失学人民补习教育办法》的决议。北京高等师范学校和南京高等师范学校，也在1919年10月和12月分别发刊《平民教育》周刊和《少年社会》，鼓吹平民教育。前者的发刊词宣称“不先有了平民教育，哪能行平民政治”；后者认为教育应使人人树立“德谟克拉西的人生观”，以实现“德谟克拉西的社会”。两者都宣传教育救国思想和资产阶级民主思想。1923年6月，陶行知、朱其慧、晏阳初等发起组成南京平民教育促进会，同年8月在北京清华学校召开第一次全国平民教育大会，成立中华平民教育促进会总会，由朱其慧任董事长，推选曾为旅法华工实施补习教育的晏阳初任总干事。从1930年起，晏阳初由识字运动转向乡村建设，在河北省定县（今定州）农村进行“平民教育”的实验。各省也多组成平民教育促进会，促进各省平民教育的发展，甚至军阀官僚也出来“赞助”。此后，全国20个省区多办起平民学校、平民读书处和平民问字处，还编印《平民千字课》作为平民学校读本。

Pingmin She

平民社 Heiminsha 日本明治末期社会主义者的团体。1903年（明治三十六年），在日俄战争问题上一直主张非战论的《万朝报》转向主战，内村鉴三、幸德秋水和堺利彦等于同年10月退出该报。11月15日幸德与堺组成平民社，创办《平民新闻》。不久，石川三郎、西川光二郎也相继加入。1904年1月，社会主义协会总部转移到平民社。两者合作，提倡以自由、平等、博爱为基础的社会主义、平民主义、和平主义思想，进行宣传活动和出版图书。1905年1月，由于政府干涉和财政困难，《平民新闻》停刊。同年2月加藤时次郎、白柳秀湖等创办《直言》，也由平民社发行，但9月受到无限期禁止发行的处分，被迫停刊。此时平民社也因社内意见分歧而解散。11月，安部矶雄、石川三四郎等基督教社会主义者发行《新纪元》，山口义三、石川光二郎等唯物主义派社会主义者发行《光》。1906年11月两派合并恢复平民社，1907年1月《平民新闻》复刊。同年4月，该报被政府查封，平民社再次解散。

Pingmin Wenxue

平民文学 Literature of the Common People 中国五四文学革命中提出的建设新文学的口号。它是“人的文学”概念的具体化，指与文言的贵族文学相对立，表现普通人普遍与真挚情感的文学。胡适的《文学改良刍议》提出了“言文合一”的“通俗行远之文学”，陈独秀的《文学革命论》提出的建设平易的抒情的“民国文学”和明了通俗的“社会文学”，已经包含了这一主张的萌芽。俄国十月社会主义革命以后，在人道主义和劳工神圣进步思潮的影响下，这一主张渐成雏形。1919年1月，周作人在《每周评论》第5号上发表《平民文学》一文，正式提出“平民文学”的主张和口号，他指出平民文学与贵族文学的主要区别在于：“第一，平民文学应以普通的文体，记普通的思想与事实”；“第二，平民文学应以真挚的文体，记真挚的思想与事实”。这样的文学，“自然应有艺术的美。只须以真为主，美即在其中”。他提倡在文学中应以一律平等的人的道德代替愚忠愚孝的封建道德，以社会普通男女的悲欢成败代替英雄豪杰才子佳人的事业和幸福。这种主张适应了当时反对封建旧文学、提倡新文学的需要，推进了文学革命。

Pingnan Xian

平南县 Pingnan County 中国广西壮族自治区贵港市辖县。位于自治区境东南部。面积2 989平方千米。人口131万（2006）。县人民政府驻平南镇。唐贞观七年（633）置南平县，十三年改南平县为平南县，沿用至今。地势北部较高，南部为丘陵地带，中部为平原和台地。河流有浔江及其支流白沙河等。属南亚热带季风气候，年平均气温21.5℃，平均年降水量1 630毫米。矿产有石灰岩、花岗岩、红砂石、铁、锰、金等。森林覆盖率为53.3%。盛产水稻、甘蔗、黄麻、蚕桑、烟叶、八角、茶叶、水果等。工业有建材、化工、编织、化肥、造纸、卷烟、纺织等。南梧、容平公路等过境。浔江可通航。名胜古迹有畅岩、大王宫、白马双英、城隍公园等，纪念地有黄花岗烈士陵园。

pingqiqiu

平鳍鳅 hillstream loaches 鲤形目平鳍鳅科平鳍鳅亚科（Homalopterinae）动物的统称。分布于中国长江到印度、缅甸及印度尼西亚等山溪。约有12属50余种。中国有7属18种，分布于四川、湖北、湖南、云南、贵州、广西、广东、海南、福建和台湾等省区的山溪急流之中。体呈圆筒形或平扁。腹面平坦，头及体前部平扁。具吻须2对，口角须1～3对。偶鳍宽大平展，前部至少有两根不分枝鳍条。有些种类腹鳍后缘左右相连，形成吸盘。鳃裂较窄，个别种类鳃裂很小，下端止于胸鳍之上，不延伸到头部腹面。基枕骨无咽突。

中国常见的种类有犁头鳅属的犁头鳅、间吸鳅属的中华间吸鳅、华吸鳅属的四川华吸鳅和刺臀华吸鳅等。

Pingqin

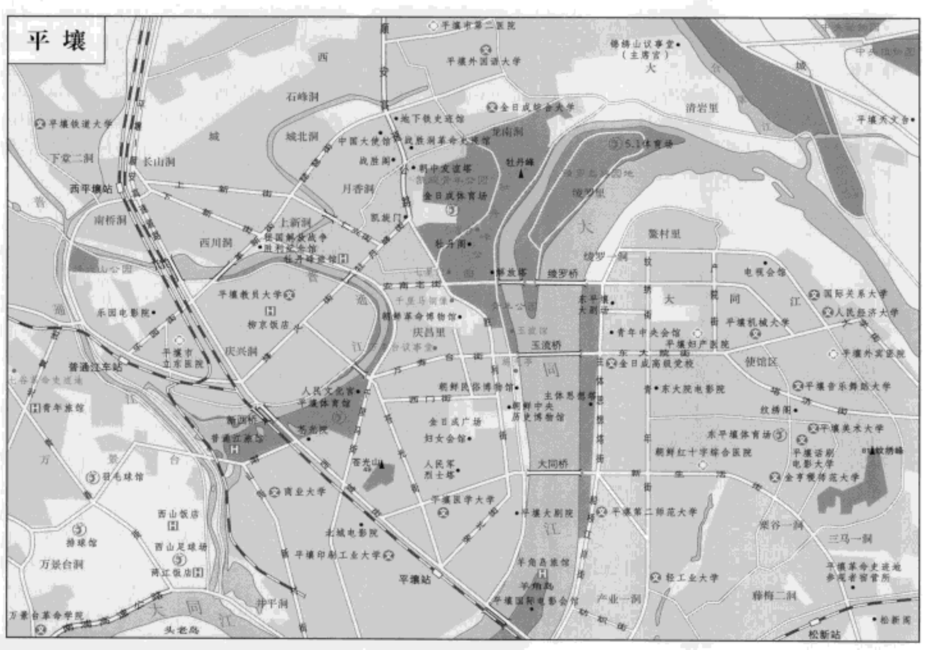
平钦 Pynchon, Thomas（1937-05-08～ ）美国小说家。生于纽约长岛。在海军服兵役一段时间后到康奈尔大学专修英国文学，他试图找到文学与物理学的交叉和结合。后到西雅图波音飞机公司从事技术性的文字工作，在此期间发表了第一部小说《V》（1963）。小说叙述了水手本尼·普鲁费恩因为在美国东岸周游而被解职，于是他参加了一个巡逻队，专门捕捉从下水道冲入河中原本是孩子们的宠物的一种白色小鳄鱼。赫伯特·斯坦西尔也加入了他们的探寻，但他要打探的是一部19世纪手稿的秘密，手稿涉及一个名叫V的神秘女人。为了寻找V，斯坦西尔去了许多遥远而神秘的地区，翻查了各种有趣的历史档案，结果却身陷迷宫，一无所获。第二部小说《拍卖第49批》（1966）描写了现代人在社会和历史面前的无能为力。他最著名的长篇小说是《万有引力之虹》（1973），曾获得全国图书奖。小说最基本的主题不仅是追寻，而且要再现热寂（熵）定律最终对人类社会的控制。也正是在这个意义上，作品体现了20世纪西方人最深层的绝望感。在这部作品中，他在语言上也作了各种各样的探索和创新，运用了大量科技术语，从现代物理学、导弹工程学、高等数学，到侦察技术、性心理学、变态心理学等，应有尽有。小说中火箭的陨落象征人类被万有引力拖向死亡。此外，平钦还著有《葡萄园》（1980）、《梅森和狄克逊》（1997）等小说。

Pingquan Xian

平泉县 Pingquan County 中国河北省承德市辖县。位于省境东北部，邻接辽宁省、内蒙古自治区。历史上曾是塞外商业重镇，南北物资交流集散地。面积3 297平方千米。人口47万（2006），有汉、蒙古、满、回等民族。县人民政府驻平泉镇。清雍正七年（1729）设八沟直隶厅，乾隆四十三年（1778）撤厅建平泉州，1913年撤州建平泉县。地处燕山山地。年平均气温7.3℃。年平均降雨量542毫米。属温带大陆性季风气候。有耕地近72万亩，林地面积190万亩，草场面积110万亩。土特产品主要有苦杏仁、蘑菇、蕨菜、榛子等。矿产有煤炭、铁、硅石、锰、黄金、氟石、石灰岩等。有化工、食品、建材、矿业、玻璃制品、机械电子等工业。锦承铁路贯穿，东西有101国道横越，南北有平双、平青等公路。有黄木古洞等风景名胜。

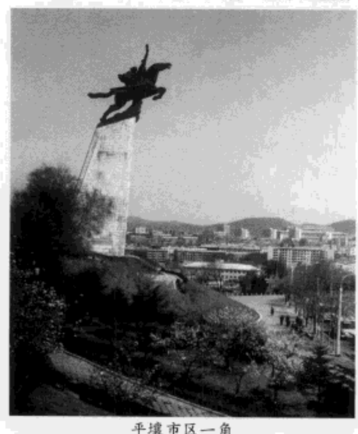
Pingrang

平壤 Pyongyang; P' yŏngyang 朝鲜首都、直辖市，全国最大城市。位于朝鲜半岛西北部，跨大同江两岸，西距河口约100千米。面积2 629.4平方千米，人口约200万（2005）。



位于平壤平原北端，地势北高南低。北部为大城山（294）、峨嵋山（153），南部分布有经过长期剥蚀的低矮残丘。大同江及其支流普通江流贯市区，最大宽度720米，最大深度6.9米。温带季风气候，冬寒夏暖，年平均气温9.7℃，1月-8.1℃，8月24.4℃，气温年较差大。平均年降水量925毫米。

平壤为朝鲜古城，有1 500多年历史，是朝鲜古代文化发祥地之一。427年高句丽长寿王朝迁都于此，筑大城山城与王宫，之后的240年间，是朝鲜半岛最繁荣的城市。从10世纪初到20世纪初的约1 000年间，是高丽王朝和李氏王朝的“西京”，又称“柳京”。1945年前，只有一些手工业作坊和小工厂。1948年9月9日定为朝鲜民主主义人民共和国首都，称平壤特别市。朝鲜战争期间（1950～1953）90%的建筑物被毁，战后重建。



平壤市区一角

全国最大的工业中心，工业产值占全国工业总产值的1/4。为平壤工业区的核心，是以燃料动力、机械、纺织和食品工业为主的多部门综合性工业城市。机械工业地位重要，有电机、运输机械、精密仪表、矿山机械、纺织机械和建筑机械等。建材工业发展较快，以水泥、陶瓷和木材加工为主。大力发展冶金工业和以制药为中心的化学工业。全国最大轻工业与纺织工业中心。食品工业自建国以来有长足发展，居各城市之首。城市主要动能来源于平壤火电站（40万千瓦）和水丰、长津江水电站以及市区东北部的平壤煤田。城郊农业具有集约化、专业化的特点。除种植水稻外，陆续建立了大果园、蔬菜农场和现代化的温室以及猪、鸡、鸭的饲养场。交通枢纽，地处于南北、东西铁路的交叉点，也是水路运输中心。以平壤为中心，有平义线、平釜线（现只通至开城）、平罗线、平德线等铁路连接全国各地。也是平壤—南浦、平壤—元山、平壤—开城等高速公路的起点站。与卫星城市间有通勤列车。市内已建成长34千米的地下铁路。平壤顺安机场有通往北京、莫斯科和曼谷等地的国际航班。南浦为平壤的外港，是朝鲜最大的对外贸易港。港口实现了机械化，万吨级轮船可直接进港，并建有大型造船厂。

市区道路宽阔，园林和绿化用地约占市区面积80%，有世界“花园城市”之称。大同江右岸的旧市街是市中心区。从火车站前的荣光街沿大同江右岸北上，直到金日成广场，是全市最繁华之地，党政机关以及少年宫、平壤大剧院、金策工业大学和报社等文化设施齐集于此。大同江左岸和普通江畔是新市区。玉流桥、大同桥已把两岸市区联结起来。20世纪60年代始建长达20千米的宽阔的千里马街以及苍光街、纹绣街等数条大街，沿街两侧具有民族特色又富现代气息的高楼大厦鳞次栉比，林荫大道纵横交错。市区西部和北部为工业区，南部为住宅区，外侧的4个郡（江南、上原、中华、江东）都是农业区。金日成的故居万景台位于市区的西南部约20千米的大同江畔，周围群峰环绕，遍布翠柳和苍松，风景秀丽。名胜古迹多分布在大同江畔和牡丹峰麓，乙密台始建于高句丽时代，原为城北炮台，后为纪念卫城将领乙密而得名。大同门（又称挹灏楼）是古内城东门，始建于566年，后经李氏王朝改建，门楼上挂一大钟——平壤报时钟，曾毁于战火，后又重建。现存大同门旁钟阁的大钟是1726年重铸，为中世纪朝鲜传统艺术的典型。它同清流亭、浮碧楼、绫罗岛、练光亭、普通门、北门、七星门合称平壤八景。此外，大城山、峨嵋山、云头峰、牡丹峰等都是著名的风景区。市内主要建筑有朝鲜革命博物馆、千里马铜像、祖国解放战争胜利纪念馆、万寿台议事堂、人民大会堂、体育馆和高达104层的柳京饭店等。朝中友谊塔位于牡丹峰西麓，始建于1959年10月，后经1984年10月扩建，塔高30米，用1 025块白花岗石砌筑而成（意为纪念10月25日中国人民志愿军赴朝参战），有战争场景的大型浮雕，并有“朝中人民以鲜血凝成的革命友谊永放光芒”碑文。全市拥有大中小学校400多所，有金日成综合大学等30余所高等学府。还有科学院等研究机构。

pingrong

平绒 velveteen 用经纱或纬纱在织物表面形成短密、匀整绒毛的棉织物。布身厚实，绒毛短而稠密，不倒伏，光泽柔和，抗皱，保暖性好。经染色或印花后，外观华丽。宜制作妇女春秋冬季服装、鞋帽和沙发套、窗帘等。根据绒毛形成方法分为两类：以纬纱起绒的称纬平绒，以经纱起绒的称经平绒。纬平绒由一组经纱与两组纬纱交织而成，其中一组纬纱与经纱交织成底布，用作固紧绒毛，称地纬；另一组纬纱与经纱交织成具有一定纬浮长线的起绒组织，称绒纬。成布后先经轧碱，再用机械将绒纬割断，然后进行退浆、烧毛、反复刷毛、煮练、染色或印花，最后拉幅上光而成成品。经平绒由两组经纱与一组纬纱交织成双层织物，其中一组经纱与纬纱交织成上下两层底布，用作固紧绒毛，称地经；另一组经纱与纬纱交织，在两层底布间构成绒毛，称绒经。成布后先用割刀将绒经割断，形成上下两幅平绒织物，经过刷绒、练漂、染色或印花，再经水洗、反复刷绒、剪毛，最后拉幅上光而成。

截面图　上机图

经平绒组织结构图

Ping-Shan-Leng-Yan

《平山冷燕》 中国清代小说。署“荻岸山人编次”。成百二《楼堂续笔谈》记此书为嘉兴人张博山“十四五（岁）时作”，沈季友《槜李诗繫》又记“张匀年十五作稗史，今所传《平山冷燕》也”。张匀也为嘉兴人。两书所记，当为一人。张匀约康熙三十一年（1692）前后在世。小说20回。描写京师大学士显仁之女山黛才华出众，名闻遐迩，且为皇帝所知。慕名者以诗文考较，皆必败。同时有扬州村庄大户冷新之女冷绛雪，也有才华。因小人相陷，被官府强买，送山氏为侍女。冷因闻山女才名，将计就计，前往京师，两女相聚，彼此敬爱。同时有书生平如衡、燕白颔，能诗有才，同慕两才女之名，化名入京，与之较量诗文，相互爱慕。后会试得中，皇帝作媒，平与冷、燕与山结为夫妇。小说摘取四人姓氏为书名，主旨颂扬女子才情，情节未脱才子佳人窠臼，却为同类小说中的上乘之作。小说背景“先朝隆盛之时”，是指明朝。第一回所写“此时天下果然多才”，“词赋巨卿，有前七才子后七才子之号，一时诗酒才名，高于北斗”，实为向往之言，作者或怀恋故明之志。书中极崇诗词才华，唯所写才女名下的诗篇，多平庸浅陋之作，是作者虽重才情而欠缺才情。这也是清初才子佳人小说的通病。



《平山冷燕》（清初刻本）

Pingshan Xian

平山县 Pingshan County 中国河北省石家庄市辖县。位于省境西部，地处太行山东麓。面积2 951平方千米。人口46万（2006）。县人民政府驻平山镇。西汉初置蒲吾县，隋开皇十六年（596）析置房山县，唐天宝十五载（756）改平山县。矿产资源有铁矿石、大理石、石英石、云母、石灰岩、金、银、铜矿、水晶、磷、蛭石、矿泉水等48种矿藏。年平均气温12.7℃。平均年降水量530毫米。动植物资源有木本植物36科、110种，主要有灌木、柞木等树种和核桃、花椒、桑树、黑枣、酸枣等经济林，药用植物57种，主要有党参、黄芪、灵芝草、枣仁、乌灵脂等。野生动物27种，有山羊、孢子、豹子、旱獭、野兔、黄鼬、狐狸、獾、野鸡等。境内岗南、黄壁庄两大水库总库容23亿立方米，可利用的养殖水面10万亩，占河北省淡水养殖水面的1/7。工业有冶金、建材、陶瓷、化工、纺织、机械等。农业生产以发展林果业、畜牧水产养殖业为重点。古迹有战国中山国都城遗址、中山国王墓等和革命纪念地西柏坡中共中央旧址。

Pingshan Yufu

平山郁夫 Hirayama Ikuo (1930–06–15～) 日本画家。生于广岛县。1945年8月6日，在广岛市修道中学读书时，从原子弹的轰炸下死里逃生，但留下后遗症，这给他的思想、创作带来深刻的影响。1952年，从东京艺术大学日本画系毕业后，留校任教，并师事前田青邨。1959年第44回院展上，以《佛教传来》引起美术界轰动。从此，他转入佛教题材创作，不久又开辟了丝绸之路题材。1962年起他沿着古代的丝绸之路横贯欧亚大陆考察、旅游、写生，足迹遍及几十国，创作甚富。他不仅成为院展中心画家，而且以专画佛教与丝路题材闻名于世界。1973年就任东京艺术大学教授，后任东京艺术大学美术学部部长。1975年起频繁访问中国。1979年9月7日至10月13日，平山郁夫画展先后在北京、广州举行。1984年5月任日中文化交流协会副会长。1986年受聘为中国中央工艺美术学院（现为清华大学美术学院）名誉教授。



丝路题材作品《流沙之道》

Pingshuding

《平书订》 有关介绍中国清代初年激进思想家王源的经济问题主张和措施的著作。

pingshuiyun

平水韵 Pingshui rhymes 汉语音韵学著作。有两种，一种是指《壬子新刊礼部韵略》一书，另一种是指把107韵改为106韵的韵书。前一种为中国宋代刘渊刻印，成于宋淳祐十二年（1252）。一说因刻书地点在平水（今山西临汾）而得名，一说因刘渊是平水人而得名。书分107韵。依据《广

韵》韵目下所注的“独用”和“同用”，凡标注“独用”的，保持韵目不变，凡标注“同用”的两个或三四个韵，就把这些韵的字合在一起，选择其中一个韵目作标目，押韵时可以当作一个韵使用。合并后应该是108韵，因蒸、登韵的去声证、嶝韵的字数太少，将证、嶝两韵又合并到去声径韵里，于是得出107韵。元代黄公绍、熊忠的《古今韵会举要》依据的是这部书。后一种韵书为把107韵改并为106韵的韵书。同样因蒸、登韵的上声拯、等两韵的字数太少，把拯、等两韵合并到上声迥韵，形成106韵。据清代钱大昕考证，这类韵书最早始于金人王文郁的《平水韵略》(1223)、张天锡的《草书韵会》(1231)，清康熙年间成书的《佩文诗韵》(1711) 等也都属于这类韵书。

Pingshun Xian

平顺县 Pingshun County 中国山西省长治市辖县。位于省境东南部，与河北省、河南省毗邻。面积1 550平方千米。耕地19.38万亩。人口15万 (2006)，其中农业人口15.5万人。县人民政府驻青羊镇。原为潞城县地。明嘉靖八年 (1529) 置平顺县。境内有浊漳河、虹霓河、十字河、井底河等河流。红旗渠在平顺县石城镇“引漳入林”。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温9.1℃。平均年降水量608毫米，且分布不均，旱、涝、雹、霜、冻等灾害频繁。矿产资源有铁、硅、大理石、石膏、白云石、石英砂等十几种。农副产品主要有花椒、核桃、苹果、黄梨、柿子、红果、党参、黄芩等。有大云院、龙门寺、天台庵、金灯寺、九天圣母庙、三晋第一碑等古迹。

pingtaiyangri

平太阳日 mean solar day 由于太阳的周年视运动是不均匀的，太阳运行至近地点时最快，至远地点时最慢。同时，因为黄道与赤道并不重合，存在黄赤交角，因而根据太阳来确定的真太阳日有长短不一的问题。

为了解决这个问题，使计时系统均匀化，假想了一个辅助点——“平太阳”，它沿着天赤道匀速运行，速度等于太阳在一年内的平均速度，并且和太阳同时经过近地点 (即地球过近日点) 和远地点 (即地球过远日点)。将这个“平太阳”连续上中天的时间间隔称作平太阳日。1个平太阳日等分为24个“平太阳小时”，1个“平太阳小时”再等分为60个“平太阳分”，1个“平太阳分”又等分为60个“平太阳秒”。根据这个系统计量时间所得的结果就称作“平太阳时”，简称“平时”。这就是日常生活中所使用的时间。

以平太阳日作为计量时间的基本单位是从19世纪末期开始的。为了计算方便，S.纽康首先假设了一个“平太阳”。

近代以来，测时精度提高，发现地球自转并不是绝对均匀的，但它的速度变化极其微小，根本不影响历法的制定，这里就不再详细地叙述。

pingtaiyangshi

平太阳时 mean solar time 按平太阳日计量的时间。见时间测量。

Pingtan Xian

平潭县 Pingtan County 中国福建省福州市辖县。地处福建省沿海中部，东濒台湾海峡，西临海坛海峡。面积371平方千米。人口38万 (2006)。县人民政府驻潭城镇。秦汉时属闽中郡、会稽郡、侯官都尉，晋时属晋安郡原丰县，隋时属闽县，唐时属长乐县、万安县，五代以后属福清县 (州)。清改设平潭厅，属福州府。民国废厅置县，仍隶属福州府。县境北部为低丘陵与平地相间排列，呈南北走向3条丘陵带，中部多海滩和平川。年平均气温19.6℃，平均年降水量1 180毫米。全县海域面积6 064平方千米，海岸线长408千米。平潭风力资源为全国最佳区，全国大潮差海岛之一。农作



平潭渔村

物有甘薯、花生、小麦、水稻等。渔业资源丰富，有著名的闽中牛山渔场，海洋生物种类繁多，有鱼、虾、贝、蟹、藻类等930多种。工业有渔业机械、制盐、冷冻、手工艺等。名胜古迹有半洋石帆、南寨石林、海坛天神、东海仙境、三十六脚湖，以及新石器时代遗址——壳丘头遗址等。

Pingtang Xian

平塘县 Pingtang County 中国贵州省黔南布依族苗族自治州辖县，山区多民族聚居县和农业县。位于省境南部，苗岭山脉南麓。面积2 816平方千米，人口30万 (2006)。有汉、布依、毛南、苗、壮、彝、水、侗等24个民族。县人民政府驻平湖镇。明置平身六硐长官司。清乾隆四年 (1739) 设大理州判，1914年改置大塘县，1941年置平塘县。1958年并入独山县、罗甸县。1961年恢复平塘县。县境以低中山为主体，次为盆 (坝) 地和丘陵等。地势自北向南逐渐倾斜。属中亚热带湿润性季风型气候，温暖湿润，降水充沛，雨热同季，无霜期长。年平均气温16.9℃。平均年降水量1 217毫米。矿产资源有煤、陶瓷土、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、小麦、大豆和油菜子、烤烟、花生、蔬菜、辣椒、苎麻及生猪、牛等，是贵阳市和都匀市蔬菜、商品猪等的供应基地。山区多松、杉、泡桐和乌桕、五倍子和板栗、核桃等。工业有电力、农机、建材、酿造、造纸、粮油加工等地方工业。交通运输以公路为主，册三、墨平、册独等干线公路通过县境连接各区、乡公路。名胜有平湖镇八景、平舟河谷自然风光、甲茶风景区、克度溶洞群等。

pingtianxian

平天线 plane antenna 形状为平面的天线。有不同的种类。最常见的平面微带天线一般由两个面组成：一面是辐射面，一面是接地面。辐射面上有辐射单元，辐射单元或为矩形导电体，或为偶极子，或为整个导电平面上的裂隙；接地面则常为一个平的导电面。现还研究出平面抛物天线，虽然其几何形状是平面，但电性能却和抛物形的金属反射面一样。还有一种平面天线是频率选择反射面。如果将平天线定义为辐射面为平面的天线，则更广义地说波导裂隙天线也能算作平天线。平天线有广泛的用途，如户外的K波段卫星接收天线，雷达卫星上的可折叠微带天线等。

Pingtuo

平托 Pinto, Fernão Mendes (1510～1583–07–08) 葡萄牙作家、旅行家。生于旧蒙特莫尔的一个贫困家庭，卒于里斯本附近阿尔马达。1537年，为寻求财富前往印度，直至1558年才返回葡萄牙。21年中，先后游历了印度、埃塞俄比亚、阿拉伯、日本、中国等许多地方，经历了无数次充满传奇色彩的冒险，自称“曾13次被俘，16次被卖”。曾腰缠万贯，也曾一贫如洗，做过海盗、商人，也担任过葡萄牙在东方的官员，甚至还陪同F.沙勿略神甫去日本传教。回国后，多次要求在宫廷任一闲职，但未获批准，于是隐退到阿尔马达居住，成家育子，并开始撰写《游记》一书，叙述旅途奇闻。该书于1580年完稿，人们竞相传抄阅读，并于他死后31年正式出版 (1614)。在葡萄牙游记文学中，《游记》一书最受读者欢迎，并很快被译成西班牙语、英语、法语、德语、荷兰语等文字，在欧洲广为流传，是西方最早了解东方的一个窗口。平托曾远游日本，是第一个描写日本风土人情的欧洲人。也曾在中国逗留，记载了许多冒险经历。异国他乡的风俗习惯以及作者传奇般的遭遇令读者耳目一新。《游记》一书中

也有大量的虚构成分，年代矛盾、地名不清、距离错误等时有出现。就其内容而言，人们更多地把它看成是融真实与虚构于一体的小说。至21世纪初，《游记》一书在葡萄牙和西方引起学者们越来越浓厚的兴趣，被认为是一部独一无二的作品，具有很高的文学、历史价值。

Pingwang Dong Qian

平王东迁 King Pingwang Moving Capital to Luoyi 中国西周末期，周幽王宠褒姒，废申后，废太子宜臼（一作宜咎），立褒姒之子白服为嗣。宜臼逃往母舅的申国（今河南南阳北）。申侯怒，于幽王十一年（前771）联合缯及西夷犬戎（亦作玁狁）攻幽王，幽王举烽火求救兵，由于幽王多次烽火戏诸侯，各国救兵均没有到来，幽王逃至骊山（西安临潼东南）下被杀，褒姒被虏。于是申、鲁、许等东方诸侯拥立在申的宜臼为王，是为周平王；西方王室旧臣则立王子余臣于携（关中某地，今地不详）。当时形势是东西两王并立，王室微弱，犬戎乃居岐丰之地未退，民遭饥荒，不能安生，《诗·小雅·雨无正》对这一史实有所反映，平王不便返回宗周，晋文侯杀西部携王，结束两王并立局面，平王遂在晋、郑、卷国辅助下迁到东部洛邑（今河南洛阳），史称平王东迁，从此历史上称为东周。

pingwen guocheng

平稳过程 stationary process 统计特性不随时间的推移而变化的随机过程。它的基本理论是在20世纪30～40年代建立和发展起来的，它在无线电技术和自动控制等领域有着广泛的应用。设$X=(X(t),t\in T)$是一个取复数值的随机过程，其中指标集T为整数或实数全体（分别称为离散指标和连续指标）。如果对任意的自然数n及任意的$t_1,t_2,\cdots,t_n,\tau\in T$，$(X(t_1+\tau),X(t_2+\tau),\cdots,X(t_n+\tau))$的概率分布与$(X(t_1),X(t_2),\cdots,X(t_n))$的概率分布相同，则称$X$为严平稳过程。如果二阶绝对矩$E|X(t)|^2<\infty$，而且对任意的$t,\tau\in T$，均值（见数学期望）$EX(t)=m$（常数），协方差$E(X(t+\tau)-m)\overline{(X(\tau)-m)}=\Gamma(t)$（与$\tau$无关），则称$X$为宽平稳过程。$\Gamma(t)$称为$X$的协方差函数。一个严平稳过程，如果它的二阶矩有穷，则一定也是宽平稳的。

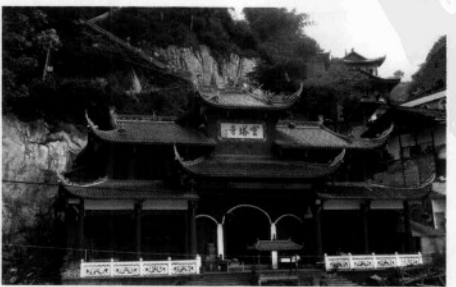
Pingwu Bao'en Si

平武报恩寺 Bao' en Temple in Pingwu 位于中国四川省绵阳市平武县城内。明正统五年（1440），龙安府佥事王玺计划仿照明代宫殿形制建造他的府第，因僭越制度未成。后在正统十一年旨准改建为“报恩寺”，于天顺四年（1460）建成。全寺占地近2.5公顷，以重檐歇山顶的大雄宝殿为中心，前为天王殿，后为万佛阁，左为大悲殿，右为华严藏。寺前广场有华表1对，山门前有石狮1对，山门内有金水桥3座，钟鼓楼分列左右，布局严谨，装饰华丽，是一组兼有宫殿和寺庙特征的建筑群。平武报恩寺在结构形式和建筑艺术上提供了研究明代建筑上下承袭关系的重要实物资料。

报恩寺建筑的大木作，多处保留着宋式遗制。为适应当地的防震要求，结构上采取许多独特的处理手法，加强了建筑的整体防震作用。所以全寺建成后经多次大地震仍完好无损。报恩寺天王殿遗留下来的明代额枋彩画，开始出现清式旋子彩画的图案特征（见彩画作）。华严藏内完整地保存着一座转轮藏，俗称“星辰车”。大悲殿、大雄宝殿以及万佛阁内有精美的立雕、浮雕和壁画。

Pingwu Xian

平武县 Pingwu County 中国四川省绵阳市辖县。位于省境北部，四川盆地西部边缘，涪江上游。面积5 974平方千米。人口19万（2006），以汉、藏、回等族为主。县人民政府驻龙安镇。古为氐羌地。三国蜀汉为江油戍地，后主刘禅建兴七年（229）分刚氐道地新置广武县，属阴平郡（今甘肃省文县）。晋武帝太康元年（280）改称平武县，后几经更迭，至明万历十九年（1591）复置平武县。县境北为米苍山脉西段摩天岭，西北为岷山山脉，东南为龙门山脉北段，群山连绵，沟壑纵横。地形以低山和中山为主，平坝和台地极少。地势自西北向东南逐渐降低。属北亚热带湿润季风气候，气候垂直差异明显。年平均气温14.7℃。平均年降水量866.5毫米。矿产有锰、铁、金、钨、铅、锌、大理石、石灰岩和花岗岩等。农业主产玉米、小麦、马铃薯、油菜子、茶叶、蚕桑、水果、油桐等。畜牧养殖以生猪、牛、羊及家禽为主。特产木耳、核桃、棕片，以及党参、天麻、当归、贝母、虫草等中药材。工业有采矿、电力、木材加工、建材、食品、酿造、茶叶等。平江公路通江油市，还有公路通九寨沟、青川、北川等地。名胜古迹有龙门洞、龙池坪森林公园、报恩寺、蜀汉江油关故址、宝塔寺（见图）等，纪念地有红军碑林。在2008年5月12日汶川地震中受灾严重。



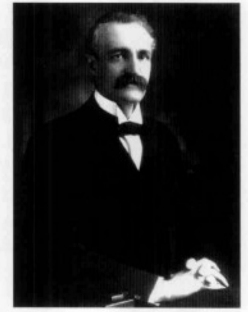
宝塔寺

Pingxiang Xian

平乡县 Pingxiang County 中国河北省邢台市辖县。位于省境南部，滏阳河流域。面积406平方千米。人口28万（2006）。县人民政府驻丰州镇。秦置巨鹿县，北魏改置平乡县。1993年划归邢台市管辖。属暖温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温13℃。平均年降水量519毫米。境内有溜垒河、滏阳河、小漳河、老漳河。有耕地43.2万亩。主要农作物有小麦、玉米、谷子、薯类、大白菜、辣椒等。西部滏阳河两岸有“粮仓、菜海”之称，盛产辣椒，质嫩味美。工业有机械制造、农机修理、煤炭、化肥、纺织、食品、造纸、化工、建材等。交通以公路为主，邢临公路横穿南部。

Pingxiao

平肖 Pinchot, Gifford (1865–08–11～1946–10–04) 美国历史上第一个职业林学家、自然资源保护学家。生于康涅狄格州的辛斯堡，卒于纽约州纽约。1889年在耶鲁大学毕业后赴德国学习森林经营，并先后在德国、法国和瑞士考察林业生产。1892年在北卡罗来纳州的比尔特莫尔开始进行美国历史上的第一个系统的森林经营。以后进行林业咨询，为广大私有林制定经营规划、林业教育纲领。1898年任农部林业局（后改为林务总局）第一任局长，开展政府的合作林业经营计划，把联邦林业控制权从内政部转到农部，奠定了美国现有国有林系统的基础。他主张森林保护和控制使用森林资源。1908年担任全美自然资源保护委员会主席，领导了第一次全美自然资源清查，并兼任联邦科学工作组（1903）、农部方法委员会（1905～1909）、内政部河川委员会（1907）、农村生活委员会（1908）等方面的工作。在他的领导下，美国林学会和耶鲁大学林学院于1900年先后建立，并于1903～1936年间任该林学院教授。1923～1927年和1931～1935年曾两度任宾夕法尼亚州州长。著作有《比尔特莫尔的森



林》、《阿迪朗达克的云杉》、《林业入门》、《为自然保护而战斗》、《林学家的训练》和《自传》等。

pingxing congbiaohun

平行从表婚 parallel cousin marriage 婚姻习俗的一种。这种婚俗在某些地区是通例，而在另一些地区则属禁例。平行从表指同性的同胞的子女，即兄弟的子女以及姊妹的子女。按照父系的观念，两兄弟的子女为从兄弟姊妹，两姊妹的子女为姨表兄弟姊妹。姨表兄弟姊妹之间不通婚，其原因可追溯到母系社会的氏族外婚制。在群婚时期，姊妹的子女都是兄弟姊妹，属于同一氏族，因而在禁婚之列。在近现代，世界上有不少原始部落禁止姊妹的子女间通婚。中国的景颇、苗、彝、侗等民族，姨表不婚，是与姑舅表优先婚配（见交错从表婚）同时并行的。而在维吾尔、乌孜别克、塔吉克等族和部分汉族中，姨表兄弟姊妹结婚却是通例。多数民族从兄弟姊妹不通婚，因为在父系社会里，他们是近亲。但也有例外，怒、维吾尔、乌孜别克、塔吉克等民族，从兄弟姊妹也可以通婚。在国外，阿拉伯人也盛行从兄弟姊妹通婚。古代埃及、秘鲁、日本皇室自视门第高贵，不与其他贵族通婚，只在近亲内寻求配偶，从兄弟姊妹也在通婚范围内。

pingxing maoyi

平行贸易 parallel trade 贸易双方签订两个各自分立的合同而分别履行双方互购约定的一种贸易方式。又称互购或反向购买。应用这种方式，交易双方既是出口者，又是进口者。通常有五种做法：①贸易双方签订两个合同，一是甲方的出口合同，二是甲方向乙方购买的合同，均以现汇支付，不涉及第三方。②贸易双方签订两个合同，一为甲方对乙方的出口合同，二是乙方的对销合同。但乙方货物的销售对象和收款人不是甲方，而是在合同中规定为第三方。因此，甲方应对第三方给予报酬。③贸易方式与第二种相似，但接受乙方货物的虽是第三方，而货款仍由甲方承付。通常，第三方向甲方支付的是本国货币。④甲方以现汇方式向乙方出口货物，乙方以进口为筹码，要求甲方接受乙方国内第三方的现汇出口，乙方向第三方收取“以进带出”的手续费。⑤贸易方式与第四种接近，不同的是，甲方直接接受乙方介绍的第三方的现汇出口，而由甲方安排其他客户。因此，乙方的第三方要向乙方支付酬金，同时甲方向他安排的客户支付酬金。平行贸易的特点是，两笔交易都用现汇支付，一般是通过信用证即期付款或付款交单来进行，有时也可采用远期信用证付款方式。它与一般交易的不同之处，只是在于先出口的一方在第一份合同中作出回购对方货物的承诺，从而把先后两笔现汇交易结合在一起。平行贸易对先出口方比较有利，是21世纪初对销贸易中的主要方式之一。

Pingxing Guan

平型关 Pingxing Pass 中国明代内长城重要关口。位于今山西省繁峙县东北65千米处，西距雁门关115千米。为雁门十八关隘之一。古时称瓶形寨，清称平型岭关，后称平型关。由城堡和小关城两部分组成。现存城堡（今平型关村）为明正德六年（1511）所建，万历九年（1581）增修，周



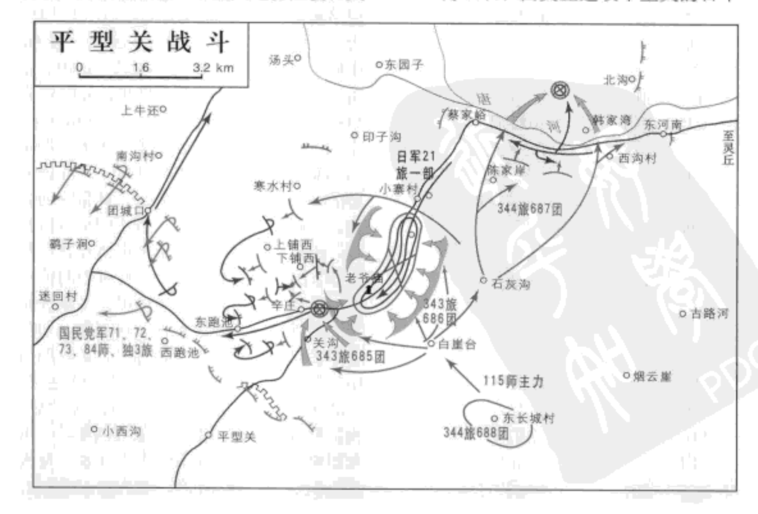
长1千米有余。城为方形，开南、北二门，各有瓮城，现存北门和门外瓮城。关城土墙包砖，高8～9米。城堡东约2.5千米处平型岭上的小关城，雄踞于两峰之间的山梁上。关门坐西向东，门洞高4米、宽2.7米，墙厚2.7米。关楼已毁。古道穿城而过，是繁峙通往灵丘的要道。长城从关城两侧伸展起伏，逶迤在山脊之上，分别与太行山、恒山上的长城相接。平型关地势险要，关口狭窄，重峦叠嶂，溪谷深邃。北连浑源，南接河北阜平，西有雁门之险，东有紫荆之固，为古代出入晋北的东路门户。东北5千米处的南桥沟有平型关战斗遗址。1937年9月，日军第5师团第21旅团一部经此进犯山西。八路军第115师于平型关附近设伏，经过一天激战，歼日军千余人，取得了抗日战争中第一个歼灭战的胜利（见平型关战斗）。今有北京—原平铁路在平型关东南5千米处经过。

Pingxing Guan Zhandou

平型关战斗 Pingxing Pass, Battle of 中国抗日战争时期，八路军第115师在山西省东北部平型关地区对日军进行的伏击战。

1937年7月日军侵占北平（今北京）、天津后，沿平汉（今北京—汉口）、平绥（今北京—包头）、津浦（天津—浦口）等铁路线长驱直入，企图围歼华北中国军队。国民党军的各道防线不断被突破。9月中旬，沿平绥铁路西进的日军占领大同后，以主力继续南下，攻击雁门关；进占蔚县、广灵、灵丘、涞源等地的日军第5师团主力企图夺取平型关，突破内长城防线。第2战区国民党军退守雁门关、茹越口、平型关一带长城防线。为了配合国民党军作战、阻滞日军的攻势、打击日军的凶焰，八路军第115师在师长林彪，副师长聂荣臻率领下，到达平型关东南的上寨、下关地区集结待机。

9月22日，由灵丘进攻平型关的日军




八路军第115师前线指挥所

第5师团一部，进占平型关以北东跑池地区。八路军前方总指挥部于23日命令第115师向平型关、灵丘间出动，侧击由灵丘向平型关进攻的日军。第115师奉命后，决心在平型关东北关沟至东河南镇之间，利用公路两侧居高临下的有利地形伏击日军。当日，部队隐蔽地进至平型关以东的冉庄和东长城村待机地域，同时，派出独立团、骑兵营向灵丘方向活动，钳制日军，保障主力翼侧安全。24日，师组织营以上指挥员进行现地勘察，并作出具体部署：以第343旅第685团占领老爷庙西南至关沟以北高地，担任截击和围歼当面日军的任务，并准备阻击由东跑池回援的日军，然后协同第686团及防守平型关的国民党军夹击东跑池的日军；第343旅第686团占领小寨村至老爷庙以东高地，负责分割歼灭当面的日军，然后协同第685团攻歼东跑池的日军；第344旅第687团占领西沟村至蔡家峪以南高地，负责切断进入伏击地区日军的退路，阻击由灵丘和浑源方向增援的日军；以第344旅第688团为师预备队。依据上述部署，各部队于当晚冒雨进入阵地，并于25日拂晓前完成了各项作战准备。

25日晨，日军第5师团第21旅团一部和大批辎重车辆沿灵丘至平型关公路开进。7时许，全部进入第115师的设伏地区。第115师立即抓住有利战机，突然开火，给日军以大量杀伤，并乘其惊慌混乱之际发起冲击。第685团给日军以迎头痛击，经过激战，歼灭其一部。第687团将日军后尾部队分割包围于蔡家峪和西沟村地域，并将抢占韩家湾北侧高地的一股日军迅速歼灭，切断了日军退路。第686团第1、第3营勇猛地冲向公路，同日军展开白刃格斗。日军虽死伤惨重，但仍利用车辆辎重作掩护进行顽抗。其中一部企图抢占公路西侧老爷庙及其附近高地。第686团第2营迅速冲过公路，先敌占领了老爷庙及其以北高地，对日军构成两面夹击，并将其压缩包围于老爷庙以北、小寨村以南的狭谷中。被围日军向老爷庙疯狂反扑，企图突围，但遭到据守阵地的第2营第5连第3排的顽强阻击。第2营在第1、第3营支援下，击退日军连续反扑，始终控制老爷庙及其以北高地。为解救被围日军，东跑池的日军一部回援，被第685团所阻止。日军第5师团师团长板垣征四郎急令其蔚县、涞源的部队迅速向平型关增援，被第115师独立团、骑兵营阻击于灵丘以北和以东地区。被围于小寨村至老爷庙的残余日军，在6架飞机掩护下，再次猛攻老爷庙及其周围高地，也被第686团击退。接着，第686团集中主力，在第685团和第687团各一部的协同下，将被围的残余日军全部歼灭。13时许，战斗胜利结束。由于国民党军未按预定作战计划出击，致使东跑池的日军于黄昏时由团城口突围。

这次战斗，八路军第115师抓住日军骄横狂妄和麻痹大意的弱点，正确地运用伏击战术，发扬勇猛顽强的精神，发挥山地战和近战特长，以劣势装备一举歼灭日军精锐第5师团第21旅团一部1 000余人，缴获九二式步兵炮1门、轻重机枪20余挺、步枪1 000余支及其他大批军用物资。这是全国抗战以来中国军队取得的第一次大胜利，打破了“日军不可战胜”的神话，振奋了全国民心和士气，提高了中国共产党和八路军的声威。

pingxiongbian

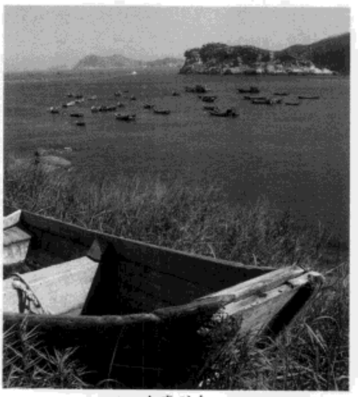
平胸鳊 *Megalobrama terminalis*; black bream 鲤形目鲤科鲌亚科鲂属的一种。见鲂。

pingxionggui

平胸龟 *Platysternon megacephalum* 龟鳖目平胸龟科的一种。又称鹰嘴龟、大头龟、大头平胸龟。分布于缅甸、泰国、越南。中国江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖南、广东、海南、广西、贵州、云南等省（区）有分布。体型中等，甲长约148毫米，宽约103毫米，高约42毫米。头大，其宽约为体宽1/2，不能缩入甲内。头背具完整的角质盾片。背甲极低平，具微弱的脊棱，与腹甲以韧带相连，有下缘盾。后肢长，四肢均有强鳞，也不能缩入甲内。具微蹼。除外侧的指、趾外，均有锐利的长爪。尾长几与甲等长，雄性尾茎比雌性粗壮。背甲棕色，腹甲色浅，具黑斑。幼体背甲后缘呈锯齿状，背色棕红，每块肋盾中央为黑色。腹甲橘红色，有对称的深色斑。生活在多石的浅山溪中，喜在石上晒太阳，也能登陆爬行较长距离。依靠曲喙、长爪和粗糙的尾能越过障碍，甚至上树。每次产卵2枚。取食螺等软体动物和鱼。肉可食，也可入药。

Pingyang Xian

平阳县 Pingyang County 中国浙江省温州市辖县。位于省境东南部。面积1 042平方千米。人口85万（2006），有汉、畲、回等民族。县人民政府驻昆阳镇。西晋武帝太康四年（283）置始阳县。五代后梁末帝乾化四年（914）改平阳。1981年属温州市。地势西南高，东北低。西南有南雁荡山和玉苍山。与苍南县交界处的棋盘山海拔1 231米，为全县最高峰。东部为小南和万全平原。鳌江自西向东经鳌江镇流入东海。年平均气温17.9℃。平均年降水量1 670毫米。春夏多梅雨，夏秋多台风。主要矿产有黄铁矿、明矾石、石英、高岭土、铁、铜、花岗石等。矾矿储量居全国首位。农作物有水稻、甘薯、花生、油菜等，并产蕉藕、茶叶、甘蔗、络麻、柑橘和杨梅。南麂岛周围海域是全省主要渔场之一。海产有带鱼、墨鱼、黄鱼等，海水养殖海带、紫菜、蛏、蛤等。工业有化工、机械、建材、造纸、印刷、皮革、酿造、食品、纺织等行业。


南麂列岛

104国道贯穿县境东南，青田—岱口公路经西北接国道。名胜有国家级南雁荡山风景名胜区。**南麂列岛海洋自然保护区**为国家级。中共浙江省第一次代表大会会址、宝胜寺双塔、金钱会起义遗址为省级文物保护单位。

Pingyao Gucheng

平遥古城 Ancient City of Pingyao 中国明代古城。即今山西省平遥县城。平遥史称古陶，北魏初称平陶，后因避魏太武帝之讳，改平遥。此城是中国汉族城市在明清时期的杰出范例。1997年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

平遥（见**平遥县**）是中国古代城市历史风貌和历史建筑方面保存最为完整的历史文化名城，文物古迹众多，有国家级文物

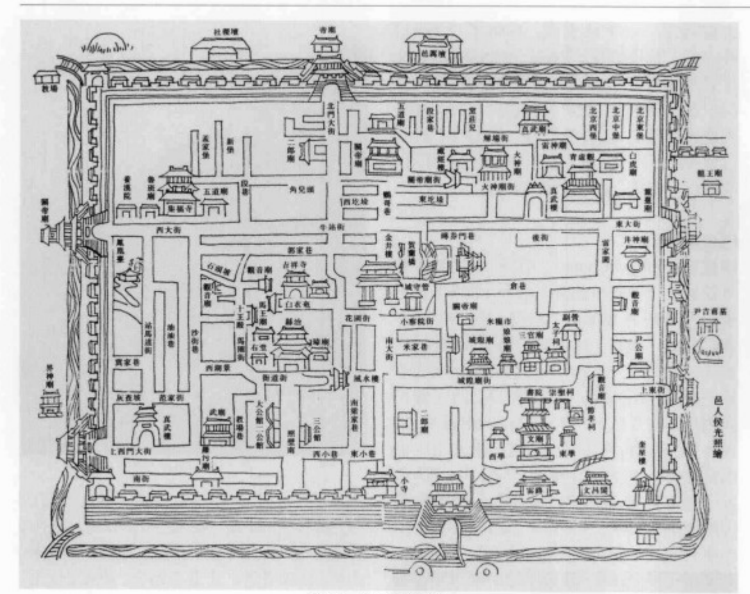


图1　平遥县城图

保护单位古城墙、镇国寺和双林寺3处，省级文物保护单位2处，县级文物保护单位71处。此外，还有保存完整的民居院落400余处。

平遥古城墙始建于公元前827～前782年。明洪武三年（1370）在原城基础上扩建，筑为现存规模。以后有过十余次的修葺。康熙四十二年（1703）筑四面城楼，使城墙更加壮观。古城平面呈方形，城壕堑阔10米，城墙周长6 100余米，高10米，墙顶宽3～6米，底宽9～12米。墙身素土夯筑，外包砖石，顶部青砖铺墁，内向设泻水渠道。城墙东、西、北面为直线，南部随中都河蜿蜒而筑成弯曲状。四角原有角楼，现均失存。开六门，门外筑瓮城。城墙外侧筑有马面窝铺72个，城墙上有垛口3 000个，取孔子弟子、贤人之数。城墙上还建魁星楼、文昌阁、点将台，城外有护城河。平遥城墙造型美观，防御设施齐备，经1981年重修后，为国内保存最为完整的古城墙之一，是研究中国古代筑城之制的珍贵资料。



图2　平遥城墙

平遥古城面积4.2平方千米，以南大街为轴线，按中国传统城市布局。明建清修的市楼居全城中央，古朴清雅，为古城最高建筑；四大街、八小街构成“干”字形商业街；左有城隍庙、文庙、道观，右有县衙署、武庙、寺院，呈对称格局。整个城市基本保持了明清时代的完整旧貌，现存重要古建筑有金建文庙大成殿、元建明修清虚观和明建清修城隍庙等。平遥曾是晋商聚集地，经济繁荣。城里拥有许多豪宅大院，街巷门面齐整，城内街巷名称尚存明清时旧名。街道旁有众多明清票号、钱庄、当铺、布庄、烟店等，像“日升昌”、“百川通”等票号院落，仍为原有建筑布局和风貌。平遥民居多为严谨的四合院形式。一般正房为3间或5间，拱券式砖结构，前部加木结构披檐、柱廊，平屋顶有的上设照壁、风水楼，厢房及倒座等次要房间为木构坡向内院的瓦屋。这种窑洞式结构坚固，冬暖夏凉。每户都筑有高大的院墙，临街大门有雕刻精细的垂花门，门上大多有题额。有的宅门外还立有上马石、拴马柱，石雕精美，形成了华丽的民居群落。与城墙相互衬托，古城风貌依然可见。

镇国寺位于古城东北12千米的郝洞村北。全寺由二进院组成，始建于五代北汉天会七年（963）。寺中的万佛大殿是具有唐代风格的五代建筑，为中国现存最古老的木构建筑之一，殿内有五代泥塑佛教造像。双林寺位于县城西面6千米的桥头村外，始建于北齐武平二年（571），现存殿宇多为元、明建筑，以明代彩塑著称。

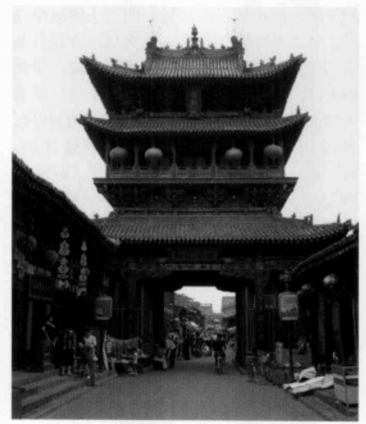


图3　平遥市楼

平遥的民俗文化和地方特产丰富，喜庆节日盛行高跷、肩人、花鼓、龙灯。推光漆器制作家具，描金重彩，工艺精细。

Pingyao Shuanglin Si Caisu

平遥双林寺彩塑　Painted Sculptures of Shuanglin Temple in Pingyao　中国明代中叶佛教彩塑。双林寺位于今山西省平遥县城西南6千米处桥头村与冀壁村之间。寺内天王殿、释迦殿、菩萨殿、千佛殿、罗汉殿等大小10座殿堂共有彩塑2 000余尊。按各殿的内容分别制作成圆雕、浮雕、影塑及各种装饰性雕塑。天王殿内的四大金刚各高



韦驮像

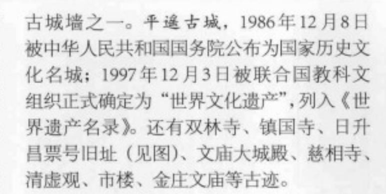
约3米，动态和表情夸张。四天王像每座高约2米，保存较为完整，性格刻画含蓄且各有特点。罗汉殿内，中央为观音像，两侧的18身罗汉（14身坐像，4身立像）与真人等高，是双林寺彩塑的精华。他们的脸型、身段、动态直至发型、帽式、服装各异，其年龄、气质、表情也各不相同，有的高声论道，有的娓娓而谈，有的闭目沉思，有的冷眼凝视，形象有动有静，无一雷同。千佛殿中的韦驮像高约1.6米，除左手和所持金刚杵残缺外，其余部分保存完好。释迦殿扇面墙背后为十高僧护卫渡海观音的影塑。海水为浅浮雕，十高僧与渡海观音为高浮雕，渡海观音的主要部分突起为圆雕。观音单腿盘坐在粉红色莲花瓣上，右手轻按左膝，娴静安详，有如在动荡起伏的海水背景上飘动。释迦殿壁面为佛传故事组雕，自“白象投胎”始，至“释迦涅槃”共数十组，其中人物多富有生活情趣。此外，如菩萨殿的壁塑菩萨、须弥座束腰的转角力士等也都制作得精巧生动。

Pingyao Xian

平遥县 Pingyao County 中国山西省晋中市辖县。中国历史文化名城。位于省境中部，太原盆地的西南端。面积1 260平方千米。人口49万（2006）。县人民政府驻古陶镇。春秋时属晋，战国时属赵。秦置平陶县，属太原郡。424年，北魏改平陶县为平遥县。县域形状呈阶梯状，东南为山区、丘陵，西南为平原。属温带大陆性半干旱季风气候。年平均气温10.1℃。平均年降水量454毫米。有79万亩耕地，19万亩左右林地。农作物有小麦、高粱、谷子、玉米和棉花等。矿产有煤、铁矿、锰铁矿、铝土矿、硫铁矿、石膏、石灰岩、耐火黏土等。以煤炭资源最为丰富，预测总储量113亿吨左右。工业主要有纺织、煤炭、食品工业和铸造业。有同蒲铁路和大运、汾屯公路过境。明清两代平遥商业在全国享有盛誉，清道光初年为鼎盛期，当时店铺林立，通商全国。平遥人率先创办了商业金融信贷组织——钱庄和票号，到19世纪上半叶，平遥商人在全国商业、金融业中居主导地位，在中国商业史上有重要的地位。平遥城墙是中国保存完好的4座



日升昌票号旧址



古城墙之一。平遥古城，1986年12月8日被中华人民共和国国务院公布为国家历史文化名城；1997年12月3日被联合国教科文组织正式确定为“世界文化遗产”，列入《世界遗产名录》。还有双林寺、镇国寺、日升昌票号旧址（见图）、文庙大城殿、慈相寺、清虚观、市楼、金庄文庙等古迹。

Pingyi Xian

平邑县 Pingyi County 中国山东省临沂市辖县。位于省境南部。面积1 825平方千米。人口99万（2006），有汉、回、苗、壮、满、布依、朝鲜、达斡尔、鄂温克等民族。县人民政府驻平邑镇。相传因春秋时为季平子的采邑而得名。秦属薛郡，西汉置南武阳县，隋开皇十六年（596）改称颛臾县。1946年析置平邑县至今。北部为蒙山中低山丘陵，南部为尼山低山丘陵，中部为河谷平原。地势南北高，中间低。属暖温带大陆性季风气候，年平均气温13.2℃，平均年降水量803毫米。河流有浚河、温凉河、



汉墓石阙

柏林河、唐村河等。矿产有煤、铁、金、石膏、石灰石、大理石、重晶石、花岗岩等。农作物有小麦、玉米、高粱、花生、棉花、大豆、谷子、甘薯、黄烟等。特产中药材金银花，被国家命名为“中国金银花之乡”。工业有黄金、机械、煤炭、电力、化工、建材、造纸、电子、皮革、酿酒、食品等。兖石铁路、岚兖公路、京沪高速公路过境。名胜古迹有蒙山、汉墓石阙（见图）、雪萝树、左宝贵衣冠冢等。

Pingyin Xian

平阴县 Pingyin County 中国山东省济南市辖县。位于省境西部。面积827平方千米。人口37万（2006），民族有汉、回、蒙古、满、壮、朝鲜等。县人民政府驻平阴镇。秦为东郡卢县地，隋朝开皇年间析置榆山县，大业二年（606）改为平阴县。1958年并入东平县，1960年复设平阴县。地势南高北低，中部隆起。主要河流有黄河、汇河、浪溪河、玉带河等。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温13.6℃，平均年降水量658毫米。



翠屏山

矿产有铁、石灰岩、白云岩、红土、耐火黏土、大理石等。农业主产小麦、玉米、甘薯、谷子、大豆、棉花、烟叶、苹果、山楂、玫瑰花等。工业有冶金、机械、化工、煤炭、纺织、食品、酿酒、建材等。有105、220国道和泰临等公路过境。名胜古迹有翠屏山（见图）、多佛塔、洪范池、石门山、文庙、康王墓、项羽墓、孟姜女墓等。

Pingyu Xian

平舆县 Pingyu County 中国河南省驻马店市辖县。位于省境东南部，汝河下游。东与安徽省交界。面积1 285平方千米。人口95万（2006）。民族有汉、回等。县人民政府驻古槐街道。商为挚国。周为沈国，楚称沈都为平舆。因其地为挚国奚仲造车的故土，故称“舆”；又因其境地势平坦，故名“平舆”。秦置平舆县，北齐废，隋复置，元并入汝阳县。1951年析汝南县复置平舆县。县境为洪河、汝河冲积平原，地势平坦，平均海拔50米以下。主要河流有汝河、洪河、草河、小清河等。属暖温带大陆性季风气候。冬冷夏热，春秋凉爽。年平均气温14.8℃。平均年降水量893毫米。农作物有小麦、玉米、甘薯、大豆、棉花、油菜、芝麻等。中药材有半夏、杏仁等。工业主要有机械、化肥、纺织、食品、五金、皮革、粮食加工等部门。白铁剪、山羊板皮行销国外。传统名产有小磨芝麻油、粉皮、棕刷。驻马店至平舆铁路横穿西部。公路通新蔡、上蔡、项城、正阳、汝南等相邻县市。名胜古迹有沈国故都遗址、安城故城、普照寺塔、瑞安王墓和袁安墓等。

pingyuan

平原 plain 绝对高度低于200米、相对高度小于50米的平缓陆地。陆地地貌最基本的类型之一。世界大部分人口均居住在



黑龙江三江平原的绿色农田

平原地区，平原与人类的关系十分密切。平原形成的基本条件是地壳的持续沉降或持续稳定。在地壳长期沉降的区域，地表不断接受从周围高处剥蚀或侵蚀而来的碎屑物质的堆积，不断堆积的结果是使得地表原有的起伏趋于消失，形成平原。世界上绝大多数平原是由堆积作用形成的堆积平原，如中国的**华北平原**。另一类原来地势较高，遭受长期侵蚀或剥蚀而成的平原，称为侵蚀平原或蚀余平原。堆积平原分为：①冲积平原。由河流碎屑物因流速减缓而堆积下来所形成的平原，以地势平坦、沉积深厚、面积广大为特征。②洪积平原。由暂时性水流（洪流、暴流）为主要营力形成的平原，组成物质较粗、坡度稍陡、分布于山麓地带为特征。③湖积平原。由湖泊淤积而形成的平原，以地表平坦、多沼泽化为特征。④冰水平原。由冰川融水所挟带的碎屑物堆积下来而形成的平原，以组成物质较粗、且大小混杂，分布于冰川前缘地带为特征。⑤海成平原。由海洋动力（主要是波浪、潮汐和海流）所形成的平原，包括海积平原和海蚀平原（又称海蚀平台）。在两种或两种以上营力同时作用地区，出现混合成因的平原，如冲积-海积平原、洪积-冲积平原、冲积-湖积平原等。平原始终处在不断的变化之中，“沧海桑田”就是沿海地带平原变迁的写照。

平原地区蕴藏有各种类型的沉积矿床。其中最重要的是油气资源，世界上著名的大油田均位于海滨带或陆上的平原区，中国的东北平原、华北平原上分别是中国最大油田——大庆油田和胜利油田所在地。另一重要的资源是地下水，储量十分丰富。如中国华北平原区地下水资源对于工农业生产和居民的生活有着特别重要的意义。

Pingyuanjun

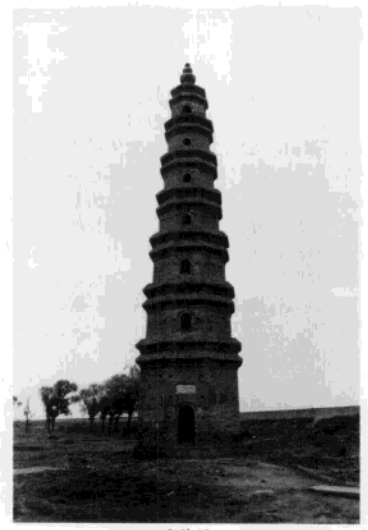
平原君 Lord Pingyuan (?～前251) 中国战国四公子之一。赵国贵族。名赵胜，赵惠文王之弟，封为平原君，食邑东武城（今山东武城西北）。赵惠文王及孝成王时为相，曾三次离开相职，又三次复职。礼贤下士，门下宾客多至数千人。当时的名家公孙龙是平原君的宾客，受到平原君的厚待。邹衍到赵国，平原君为之“侧行撇席”，不敢正坐当宾主之礼。平原君重贤轻色，其美人有笑民家跛足者，斩美人头向跛足者谢罪，以此赢得士人之心。

赵国名将**赵奢**初为田部吏，平原君家不肯交租，赵奢依法杀其管事者9人，并劝其守法。平原君知其贤能，举荐于赵惠文王，让他治理国赋，赵国因此民众富裕而府库充实。赵孝成王四年（前262）秦攻占韩国野王城，切断了上党郡与韩国的联系。上党郡军民不愿降秦，郡守冯亭愿献17城于赵。赵国内部有人反对，平原君则支持赵王接受。此事直接引发了秦赵**长平之战**。孝成王七年，秦军围困邯郸。此时赵的国力已经极为削弱，无力单独实现对秦的抵抗与反击。为求外援，孝成王九年，平原君带领所挑选的门下宾客20人赴楚，经过他尤其是宾客毛遂力争，楚答应出兵相救，实现了楚赵合纵。他又连续多次派使求救于魏。在邯郸受秦军围攻最危急之时，平原君还采纳传舍吏子李同的建议，将自己的夫人以下编入士伍，并尽散家财犒赏士卒，招募到敢死之士3 000人，由李同率领冲击秦军，迫使秦军后退30里。援军到来后，内外夹击，解除邯郸之围。事后，虞卿欲为平原君请封，平原君听从公孙龙之劝告，予以拒绝。

平原君在当时名声颇大。《荀子·臣道》将其与伊尹、箕子、比干、伍子胥相提并论，认为他是能“解国之大患，除国之大害，成于尊君安国”的社稷之臣。**司马迁**也称他为“翩翩浊世之佳公子”。

Pingyuan Xian

平原县 Pingyuan County 中国山东省**德州市**辖县。位于省境西北部。面积1 047平方千米。人口45万（2006），有汉、回等民族。县人民政府驻龙门街道。春秋前因周围地形平坦而得名为平原邑。秦置平原县，沿用至今。地处**黄河下游冲积平原**，地势由西南向东北倾斜。属暖温带大陆性季风气候，年平均气温12.3℃，平均年降水量580毫米。主要河流有马颊河、笃马河、新鬲津河等。农业主产小麦、玉米、高粱、大豆、甘薯、棉花、蔬菜等，被誉为“京津蔬菜园区”、“鸽乡”。工业有造纸、纺织、化工、机械、建材、酿酒等。京沪铁路、京福高速公路以及105国道和101、315、318省道过境。名胜古迹有龙门石刻、文昌阁、森罗殿遗址、千佛塔（见图）等。



千佛塔

Pingyuan Xian

平远县 Pingyuan County 中国广东省**梅州市**辖县。位于省境东北部，毗邻江西和福建。面积1 381平方千米。人口25万（2006）。县人民政府驻大柘镇。秦汉属揭阳县（现为市），晋为海阳县地，明嘉靖十四年（1535）始置平远县，清雍正十一年（1733）改属嘉应州，1959年并入兴宁县，1961年复置平远县。地势由西北向东南降低。地形以山地丘陵为主，最高峰项山甑海拔1 530米。河流有韩江支流东石、大柘、长田等。小峡谷众多，水力资源丰富。属南亚热带季风气候。年平均气温20.5℃，平均年降水量2 683毫米。盛产稻谷、柑、橘、茶、香菇、白木耳等。林产有杉、樟、竹等。矿产有煤、铁、稀土、石灰岩、花岗岩、水晶、萤石等。工业以建材、机械、化工、矿冶、木材加工等为支柱。有“远航牌”松香、南台酒等名牌产品。交通以公路为主，206国道纵贯县境。风景名胜有石正南台山、南治石丹霞旅游区、五指石旅游区等。

pingze

平仄 level and oblique tones in classical Chinese pronunciation **汉语音韵学**术语。最初是作诗用语，指**四声**中的平声和仄声。“平”指平声，“仄”指上声、去声和入声。它是写作格律诗的基本要求之一，通过平仄调节，使声韵更加和谐。南北朝时期讲求文章

的声律，利用字调平仄有规律的交错，来加强诗文的节奏感。当时只有四声的名称，而没有平仄的名称。提倡运用平仄的是时人周颙。《南史·周颙传》记载了他的警句。有人问："山中何所食？"他说："赤米白盐，绿葵紫蓼。"这是仄仄仄平对仄平仄仄。有人问："何味最胜？"他说："春初早韭，秋末晚菘。"这是平平仄仄对平仄仄平。这种安排平仄的方式，到唐代进一步发展，形成了近体诗，并且开始用平仄的名称来讲述这种诗体的声律。后来音韵学家发现，语音的变化规律往往是平声为一类，上、去、入声为一类，也就是分成平声与仄声两类，因此就把平仄借来用作音韵学术语。

Pingzhengyuan

平政院 Administrative Appellate Court 民国时期北洋政府效法欧洲大陆国家设立的专门受理行政诉讼案件的司法机关。根据1914年3月31日公布的《平政院编制令》和《行政诉讼法》等法律的规定，平政院设于京师，分设三庭，由数名评事组成，不设地方机构，实行一级一审终审制。凡各级官署作出的违法处分损害了人民权利，经人民提出陈述者，由平政院裁决。平政院还有对违宪犯法的政府官员提出纠弹的权力。但由于平政院隶属于大总统，其行使职权的独立性易受到行政干涉。而且平政院的裁决须呈大总统批令有关行政官署执行，这显然也不合于以行政诉讼制约行政权力的原则，不利于提高素来弱小的司法权。但是，平政院开中国行政诉讼制度的先河，其历史意义和影响是显而易见的。

pingzhunlun

平准论 stabilizing price by the State, theory of 中国古代思想家关于国家运用大量物资和经济力量，通过贱时买、贵时卖，以稳定市场物价的一种经济主张和措施。西汉桑弘羊推行均输政策时，又在京城设置平准机构，推行平准制度，旨在平抑物价，防止商人操纵市场、牟取暴利。平准机构利用物价跌落时大批收购，物价上涨时大量抛售来保证物资供应、稳定市场物价，并使国家从中获得一定的收益，对改善汉武帝时的财政状况起了很大作用。

桑弘羊的平准思想对后世有重大影响。王莽的市平法吸取了它的基本精神。刘晏运用平准理论对市场物价进行调控。王安石推行的市易法，更是直接对平准理论的继承和发展。元、明以后，大规模的官营平准机构已不复出现。

pingzuzheng

平足症 flat foot 因维持足弓的韧带及肌腱过度劳损、松弛所致足弓减低或塌陷的一种疾病。少数病例为先天性。多见于青少年，女性多于男性。

足弓 足弓的高低各人不同，足弓虽低但没有症状不能称为平足症。足有横弓和纵弓，由骨、韧带及肌肉组成。足骨一般均是背侧宽，跖侧窄，排列成弓形。组成足纵弓和横弓的足骨、韧带和肌肉为二者所共有，纵弓的改变，往往引起横弓的改变。足纵弓又分内侧纵弓与外侧纵弓。内侧纵弓以跟骨、距骨为其后臂，第1、2、3楔骨和第1、2、3跖骨为其前臂，足舟骨居中，为其顶点。骨间韧带联系较弱，在重力压迫下易移位。外侧纵弓的后臂为跟骨，前臂为第4、5跖骨，骰骨居中，为其顶点。外侧纵弓各骨间韧带联系较强，前、后臂长短相近，较稳定。内侧纵弓比外侧纵弓高。从矢状面观察，距下关节与足呈16°内偏，而与地面成42°。足横弓位于跖骨头的后面，足舟骨与骰骨的前面。骨性足弓的维持有赖关节囊韧带的完整与肌肉的平衡。

足部肌肉对维持和巩固足弓起主要作用。足部的内在肌对维持足弓比较重要的有拇展肌和小趾展肌，对内、外纵弓有一些弹簧性束缚力。足部外在肌对足弓的维持起决定性作用，主要为胫骨前肌、胫骨后肌、腓骨长肌、拇长屈肌和腓肠肌。

病因 当足弓承受外力时，维护足弓的第一道防线是肌肉，第二道才是韧带与关节囊，如果这两道防线都被外力突破，骨性足弓就不能维持，足弓塌陷，发生平足症。足弓能吸收行动时产生的震荡，以保护足以上的关节和脏器。足部落地时，足弓适当降低，韧带紧张，足的内、外肌收缩，协助韧带维持足弓，来自地面的震荡大部分被缓冲。步行及跑跳对足弓不会造成破坏性的影响。长期站立或过度负重易引起劳损而导致平足。平足症可有家族史。多见于发育未成熟的青少年。局部肌肉过度劳累、不合适的鞋型都是引起平足的原因。

临床表现 早期疼痛不明显，以后站立特别是久站或步行过久时多感疼痛。压痛点在韧带被牵拉处。足跟内侧皮肤摩擦部位如足舟骨粗隆常有红肿，并可有滑囊炎。日久跖骨头下方横弓中央及小趾前外侧常有胼胝形成。站立使足弓下陷，平卧时消失。平足症的发展可分为初发、痉挛和强直三个阶段。初发期足部无形态改变，患者经过一天活动或一次比较劳累的工作后，常感足底疲乏、发热、酸痛，经过一夜休息即可缓解。若未经治疗，可发展到痉挛期，主要症状为腓骨长肌痉挛，足部变形由轻而重，足底逐渐外翻，前足外展，距舟部因下陷内倾而突出。此期患者足部疼痛加重，行走站立不能持久。若处理不当，腓骨长肌可因痉挛而致永久性挛缩，足骨间的大、小和长、短韧带挛缩畸形将呈永久性而发展至强直期，即使经长期休息或在麻醉下畸形也不能恢复。患足的疼痛可能减少，但行走、跑步、站立更感困难。同时因足部失去吸收震荡的能力，可继发膝、髋和腰椎关节的创伤性关节炎，导致下肢关节痛和腰痛。检查时可发现：①足内缘不直，前足外展，距舟部突出，内侧纵弓向中线塌陷。②内踝突出加大，外踝相应变小。③足跟变宽，跟骨底部外翻，跟腱终点外移，下肢负重线向中线移动。

在发病初期，除有副足舟骨存在者外，X射线检查一般无骨性异常发现。站立位正侧位X射线片可发现足弓明显塌陷。X射线片还显示：①第一跖骨和第一楔骨与其他楔骨分离，移向中线，表明横弓塌陷；②距跟骨重叠，二骨间的间隙消失，表明距骨内倾，跟骨外翻。在晚期尚可出现足部关节创伤性关节炎、拇外翻、纵弓塌陷等。

防治 少年儿童应注意营养和休息，避免站立过久或负重过多。要锻炼足部内、外肌肉，尤其是有平足症家族史者。在海滨沙滩、室内地毯或草褥上锻炼最佳，可屈曲足趾、用足底外缘着地行走4～5分钟，每天两次。

初发期可采用矫形鞋或足垫以支持纵弓。矫形鞋需固定足跟，不要太松，两侧需有硬帮衬托，避免晃动，一般高帮较好。发展到痉挛期，应使足免除负重，可作热敷与轻度按摩，痉挛消退后用矫形鞋或足垫加强纵弓负重的能力。经休息痉挛不消退者，可在麻醉下将挛缩肌肉拉长并用石膏靴将足部固定于矫枉过正的位置3～4周，石膏去除后，再用矫形鞋或足垫。在强直期，无疼痛的患者可行保守治疗，包括调换工作，穿合适的鞋；有疼痛者根据情况可行跖楔、舟楔、跟距关节融合术或副舟骨切除术。三关节融合术是最后选择，虽可纠正畸形，恢复负重，步行不痛，但灵活性与弹性将丧失。

pingdian

评点 annotate and punctuate 中国古代文学评论的一种形式。评是评论，点是圈点，因两者往往结合运用，故称为评点。又因其文字是批写在书页上的，故又称批注和批点。最早出现评点文章的著作是南宋吕祖谦评点的《古文关键》和刘辰翁评点的《世说新语》，但评点的内容均较简单。明代以后这一评论方式普遍流行起来，并扩及评点经史、小说、戏曲、诗文等各种著作。所评注的文字有写在书籍正文上方的，称为"眉批"；有写在正文行间的，称为夹批或旁批。又有颜色的不同，而分为墨批、朱批（红色）和五色批等。明代归有光的《史记》五色圈点本，对于"若者为全篇结构，若者为逐段精彩，若者为意度波澜，若者为精神气魄"（《文史通义·文理》），各有义例。用加批语的方式评论作品，可以随文发表见解，自由灵活，长短随意。既可对

一章一节发表意见，也可对某一片段、某一文句、某一细节，以及某一词语标明识见，因而往往比一般评论文字显得更为具体、细致和周到。许多著名的评点，包括了评论家的精见卓识，也涉及一些重要的文艺理论问题，是一种特殊形式的文学批评著作。例如署名李贽评点的《水浒传》，清代毛宗岗评点的《三国志演义》、金圣叹评点的《西厢记》、脂砚斋评点的《石头记》，都有很大影响。特别是脂评，还成为后世读者了解曹雪芹创作《红楼梦》一书的过程，考证《红楼梦》思想和创作背景的重要依据。

至于圈点，既包括对原文的句逗、分章、分段，也包括对文章创作构思和修辞的标示。如对文章的关节、精彩处，也加上特定的符号，以提示读者注意。故所谓“圈点”，实际上也带有文章学的性质，不仅只是句逗问题。

一些作品常常由于评点者的评点而大大扩大了影响。在明清小说、戏曲、散文的评点中，确有不少精辟见解，但也存在着烦琐为法、妄立名目的现象。

pingjia yanjiu

评价研究 evaluation research 评估社会政策或社会计划效果的一种应用性研究类型。又称政策评估或计划评估。目的在于精确评定某项社会政策或计划的具体方案是否达到了预期效果。评价研究可以在方案实施之前或实施之后进行，可为制订、修正、选择社会政策或计划提供可靠的依据。20世纪60年代以来，评价研究在美国得到较迅速的发展，并越来越受到各国政府和行政管理部门的重视。

评价研究可分为3个阶段：①确定某项方案的目标和预期效果。②测量实际效果。③成本-效益分析。将实施方案所花费的代价与实际效益相比较，就能够精确评估某项方案的效率或成本效益比。在有多种方案的情况下，这种分析有助于决策者选择较优方案。评价某一方案的优劣并没有固定的标准，尤其是当目标对象分为不同的利益集团或者无法使用某一尺度的指标测量效果时，很难判断方案的优劣。

在研究方法上，评价研究与其他社会研究并无区别。评价研究的设计通常采用实验法（大型、实地社会实验）或准实验法。实地实验是通过小范围的试点来观测某项政策的利弊，以便修订方案，提出新的政策建议。

评价研究已在一些国家的社会改革、社会发展规划、立法，以及制订政治、经济、教育、社会福利政策等方面得到广泛应用。随着社会现代化的发展，政府需要有效地进行社会干预和社会控制，并得到迅速而正确的反馈，评价研究在应用性社会研究中愈来愈占有重要地位。

pingju

评剧 pingju opera 中国戏曲剧种。产生于河北省东部农村，1910年左右形成于唐山。评剧是在“莲花落”和“蹦蹦”的基础上发展起来的。莲花落是一种民间说唱艺术，主要伴奏乐器是用绳子连在一起的七块竹板，又称节子板。清代末叶，冀东民间已有分脚色坐唱演出形式，主角是一男丑和一女丑，此外还有一穿便服的男子、一中年媳妇、一小姑娘和一装束素洁的年轻寡妇，共6人。冀东一带，农闲时靠打莲花落作副业的人很多，组成不少莲花落小班社。“蹦蹦”是流行在东北的民间歌舞形式，一丑一旦，也使用节子板作为主要乐器，自打自唱，且唱且舞，多打地摊演出。后由艺人带到冀东农村。蹦蹦音乐和莲花落音乐大同小异，形式活泼简便，很快被冀东莲花落艺人所接受，成立了以金菊花、成兆才等人为首的蹦蹦戏小班社，在冀东农村演出。这时的蹦蹦戏仍保持着第三人



图1 评剧《花为媒》剧照

称说唱故事的形式，主要是唱，很少说白。1910年左右，进入唐山的茶园演出，成兆才等艺人对它进行了改革：①将第三人称改为第一人称，由演员扮演剧中人。②以蹦蹦音乐为基础，吸收冀东民间音乐素材，创造行当使用的唱腔。③采用全套河北梆子乐器伴奏，取名为“平腔梆子戏”。此为评剧的前身。以后，逐渐进入东北、天津、北平等地。1934～1935年，白玉霜等到上海演出，正式使用评剧名称。早期评剧只有男、女角之分，后逐渐发展为生、旦、丑的“三小戏”。以后又受梆子和京剧的影响，增添行当，有了青衣、花旦、老旦、小生、老生、小丑之分，其表演艺术虽吸收了梆子、京剧的身段、程式及唱腔，一



图2 评剧《对花枪》剧照（筱俊亭饰姜桂芝）

度出现京剧化的倾向，但仍保持着民间小戏活泼、自由、生活气息浓郁的特点。其唱腔也从男腔、女腔逐步吸收、借鉴梆子、京剧的音乐，形成自己的板式变化结构体制，分为尖板、搭调、大安板（慢板）与小安板、三锤、倒板、垛板、流水板，以及反调。伴奏以胡胡（板胡）为主，打击乐器与京剧基本相同。中华人民共和国建立后，评剧进入了新的繁荣发展时期。艺术变革的显著标志是表现题材的扩大和男演员的崛起。解决男女同腔同调问题，发展生、净行当演唱艺术，促进了评剧的变革。评剧作家也提供了有利于评剧艺术发展的剧目，如《小女婿》、《刘巧儿》、《金沙江畔》等现代戏，以及《秦香莲》、《花为媒》、《杨三姐告状》等经过整理改编的传统剧目，带动了艺术的改革。评剧除在华北、东北地区广为流布外，中南、西北、西南的一些城市也有演出团体，它已成为一个有广泛群众影响的戏曲剧种。

pinglun

评论 comment 就新近发生的事件、思想倾向、社会活动或工作发表议论的文章。新闻传播工具就其报道发表的重要评论，代表编辑部的意见。评论是近代报纸的产物。英、美等国的报纸以一定篇幅刊载新闻评论，称“首席文字”。中国报刊的评论渊源于历史上的政论文体。资产阶级改良派王韬是中国最早的新闻评论家，他创办的《循环日报》开中国新闻评论的先河。

评论具有新闻性和政论性的特征。其新闻性表现为提出人们当前关注的问题，突出新意，迅速传播；其政论性服务于各自的阶级、政党和集团，按本阶级的世界观解释客观事物。不同的新闻传播工具对评论有不同的分类方法，有的按规格、等级分类，有的按作者署名或不署名分类，有的按篇幅长短分类，没有统一的格式。以中外报纸为例，可分为5类：

①社论。包括专论、代论、来论、编辑部文章等。社论是规格最高的评论，代表编辑部的观点。

②本报评论员文章。包括本报特约评论员文章、观察家文章等，规格次于社论。

③短评。代表编辑部意见的短篇评论。

④编后记和编者按。是编辑为新闻报道或文章加的说明或批注。

⑤专栏评论。一般署作者姓名，形式活泼，体现作者风格。

广播、电视有本台评论、本台评论员文章、本台短评、广播（或电视）讲话、记者述评、编后话等，通讯社有评论员文章、

短评、编者按等。

pinglun faxuepai

评论法学派 commentators 13～15世纪继注释法学派而起的一个研究罗马法的学派。又称注释后法学派，以意大利博洛尼亚大学为基地。主要代表为意大利的奇诺和巴尔多鲁。注释法学主要通过注释来研究罗马法。评论法学主要通过论证、逻辑推理、讨论、分类、演绎等方法，使罗马法与当时的城市法、封建法、教会法和习惯法结合起来，把罗马法改造成意大利法。他们的研究一般采用系统的论著，对以后欧洲法律的发展具有重要影响。



巴尔多鲁

Ping Shu Tie

《评书帖》 中国清代评论书法笔记。梁巘撰。梁巘，字闻山，号松斋。亳州（今属安徽）人。乾隆二十七年（1762）举人。后为四川巴东知县。邓石如书法曾得到他的指点。其书与梁同书有南北二梁之称。《评书帖》1卷，收论书随笔札记141则。梁巘在世时并未成书，后由士淦搜辑而成。其中有品评各家优劣，论书家源流，以论述执笔法为多。另著有《承晋斋积闻录》等。

Pingnei Xiaoyao

坪内逍遥 Tsubouchi Shōyō (1859–05–22～1935–02–28) 日本剧作家、小说家、教育家、戏剧活动家。原名雄藏。生于岐阜县，卒于热海。1883年毕业于东京大学文学科，后在东京专门学校（现早稻田大学）任讲师。



1884年翻译了W.莎士比亚的《尤利乌斯·凯撒》。次年发表长篇文艺论文《小说神髓》，提倡新的写实主义文学。1887年以后热心从事戏剧革新运动。1888年参加日本演艺协会，任文艺委员。1891年创办《早稻田文学》杂志。1894年起创作了《梧桐一叶》、《子规鸟孤城落月》等新历史剧。还致力于能剧、俗曲、外国歌剧、舞蹈的研究，提倡创造一种全新的戏剧形式——新乐剧，发表论文《新乐剧论》，创作了新乐剧《新曲浦岛》。1906年成立文艺协会，担任艺术顾问，改组后任会长。1909年主持成立了文艺协会的戏剧研究所，并亲自授课。这是日本第一所培养新剧（话剧）人才的正规戏剧学校，前后办了3期，共培养了80多名研究生。1915年，他辞去早稻田大学教授职务，专心从事写作和翻译莎士比亚全集。70岁时完成莎士比亚全部作品的翻译工作，还创作了镰仓罪恶史三部曲的《留别星月夜》和《义时的最后》以及舞剧《良宽与子守》、歌舞伎剧本《近世畸人传》等作品。



坪内逍遥笔迹

坪内逍遥是明治、大正、昭和三个时代文艺和戏剧革新运动的先驱。1928年，早稻田大学为纪念他的70寿辰，特建立以他的名字命名的戏剧博物馆。

pingguo

苹果 *Malus pumila*; apple 蔷薇科苹果属的一种。落叶乔木。重要的温带果树。苹果属植物全世界约有35个种。原产中国的有23种。其中苹果和同属的花红、楸子等果实具有丰富的营养成分，除供鲜食外，还可制成罐头、果汁、果酱和蜜饯等加工品。有些种可利用为苹果的砧木或育种材料。

起源和发展概况 苹果是欧洲最古老的栽培果树之一。现在广泛栽培的苹果原产地在高加索以南、黑海与里海之间。距今约7 000年前的欧洲中部、东南部湖栖居民时代遗址中曾发现已炭化的苹果果实和果核。公元前3世纪，罗马作家大加图曾记述过7个苹果品种。罗马帝国势力扩展到欧洲中部和北欧时，苹果也随之传布，但都是主要用来制酒的小苹果。直到16世纪以后，经英国人改进，生食品种的现代苹果才得到发展，并于17世纪传至美洲。当时除带去欧洲苹果品种外还引入大量苹果种子，经过选择形成了一批优良的生食品种，成为北美苹果品种类群，19世纪又向欧洲和世界各地传布。

中国苹果又称绵苹果、彩苹，古称柰，与现在广泛栽培的西洋苹果同种。最早的文字记载见于前2世纪西汉司马相如的《上林赋》，至今甘肃河西走廊、山西阳高、河北怀来等地仍有绵苹果。据唐乾宁时（894～898）陈仕良的见解，将苹果分为柰、林檎、楸子三大类。古代所称的柰，后有频婆、苹婆果、频果等演变名称，除指现在的绵苹果外，还包括一些槟子和自然杂种在内；林檎即现在的花红（沙果，*M.asiatica*）；楸子即海棠果（*M.prunifolia*）。

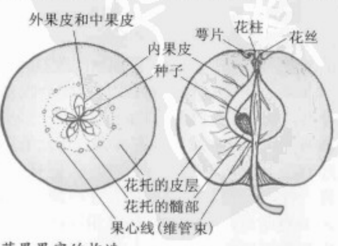
中国栽培的西洋苹果品种来自多种渠道。最早于1870年前后由美国传教士传入山东烟台。1930年前后形成了辽南、胶东两大苹果产区。以后，黄河故道、秦岭北麓以及河北、山西等苹果新基地开始形成，渤海湾老产区也迅速扩大。

世界上苹果的栽培分布于最冷月份平均为−10～10℃的地区内。主要产于欧洲、北美洲和亚洲的温带。在北半球的低纬度亚热带和热带的高海拔处，以及南半球的阿根廷、新西兰、南非等地也有栽培。

形态和品种 苹果植株在栽培条件下，一般高3～5米。树干灰褐色，有不规则纵裂或片状剥落。嫩枝有柔毛，一年生枝绿黄色至紫褐色。单叶互生，椭圆至卵圆形，幼时两面密生柔毛，边缘有粗锯齿。花芽为混合芽，伞房花序顶生为主，其下可抽生1～3个腋枝，称为果台枝。花序有花3～7朵。果实为仁果，果形扁圆至长圆形，底色绿黄，果实的大小、色泽因品种而异，果肉质脆而多汁，少数松绵，无石细胞。萼片宿存，被有茸毛。种子卵形，种皮褐色或棕色。

全世界苹果品种已超过8 000个，但经济栽培品种仅100个左右，而且还在趋向集中。20世纪90年代后，各苹果生产国大量更新老品种，日本苹果产量中富士系已占到50%以上。元帅、红玉、国光、金冠降至10%以下。美国元帅系已降至6%以下。北欧各国，乔纳金、红乔纳金产量占50%以上，中国在20世纪末红富士、乔纳金、元帅系短枝型品种的比重达到70%左右。富士、乔纳金等均系晚熟品种。苹果还可按用途分为鲜食用、加工用和煮食用三类。





苹果果实的构造

中国现栽培的大多是鲜食用品种，少数为鲜食、加工兼用品种。按品种起源可分为西欧品种群、俄罗斯品种群、北美品种群和东方品种群等。

生物学特性 栽培的苹果树一般高3～5米，树干灰褐色，混合花芽，异花授粉。根系生长最适土温为20℃左右，在疏松的土壤中可深达4～6米。在温带高纬度地区新梢年生长以一次为多，夏秋多雨高温时有秋梢发生；暖地则常有3次生长。开始落叶后逐渐进入休眠期，完全休眠后可忍耐-25～-30℃的低温。土质以砂壤土最适宜，土壤pH低于4～4.5或高于7.5～8，易引起生理病害。苹果一般在嫁接后4～5年开始结果，10年以后进入盛果期，盛果期长短因栽植制度和生态条件而异，一般为15～30年。经济栽培期在稀植而环境条件适宜时可达50～60年以上，但经济效益不高。20世纪80年代以来，随着密植的发展，生产周期已缩短为20～30年，国际上提倡15年左右，荷兰等国提出6年一个生产周期，栽后当年和次年投产，4～6年丰产，每公顷产量达45 000千克。

栽培管理 苹果用嫁接繁殖。中国常用的砧木有山荆子、楸子、西府海棠、湖北海棠和三叶海棠等。世界各国广泛应用的苹果矮化砧中，以英国M系和MM系的矮化型号应用最普遍。栽植方式有乔化稀植和矮化密植两类，同时配植授粉树。土壤有机质至少应维持在1%以上。基肥以有机肥为主，花前、坐果后和采收后追施氮、磷、钾等速效化肥。

主要病害为轮纹病和**炭疽病**，以早期防治为主。腐烂病和干腐病都是弱寄生真菌病害，除施用药剂外，可通过农业技术措施，如增强树势，合理负载等防治。苹果的主要虫害有苹果食心虫类、**苹果害螨**、**苹果卷叶蛾**、苹果天牛和**苹果小吉丁虫**等，可药剂防治或生物防治。

pingguo haiman

苹果害螨 apple mite 蛛形纲蜱螨目果树害虫。主要种类有叶螨科的山楂红蜘蛛(*Tetranychus viennensis*，图1)、苹果红蜘蛛(*Panonychus ulmi*，图2)和苔螨科的果苔螨(*Bryobia rubrioculus*，图3)。此外，中国新疆还有叶螨科的李始叶螨(*Eotetranychus pruni*)。都以刺吸寄主植物嫩芽、叶片汁液为害，使芽不能正常发育，叶片出现失绿斑点，甚至焦黄脱落，果实也不能正常成熟。

山楂红蜘蛛分布于中国的辽宁、山东、山西、河北、陕西等省，也见于亚洲其他地区和欧洲、大洋洲。寄主有苹果、梨、桃、山楂、李和杏等。在中国一年发生5～9代。苹果红蜘蛛世界性分布。中国主要分布于辽宁、山东东部沿海，河北也有发生。除

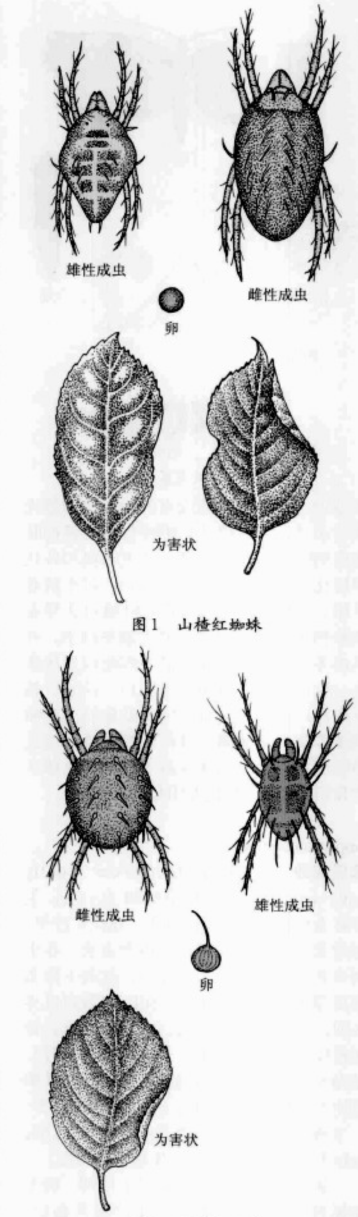


图1 山楂红蜘蛛

图2 苹果红蜘蛛

危害苹果外，也危害梨、沙果、桃、杏、樱桃、海棠、李、山楂等。果苔螨分布于中国的新疆、辽宁南部和山东青岛一带，也见于日本、欧洲、美洲、大洋洲和南部非洲。主要寄主为苹果、梨和槟子。中国一年发生3～7代。李始叶螨仅见于新疆地区，危害苹果、沙果、海棠、梨、桃、杏等，一年发生9～12代。

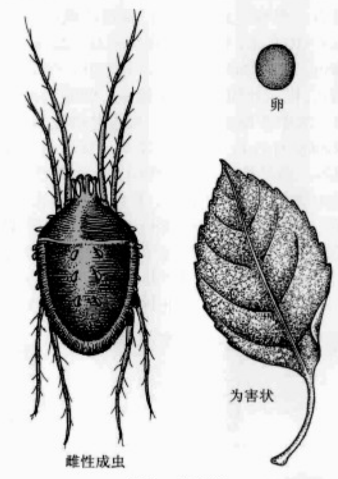


图3 果苔螨

防治方法：在果树萌芽前喷布石灰硫磺合剂和刮除主干、主枝的翘皮和粗皮，集中烧毁，消灭越冬虫源；果树发芽后在越冬雌成螨出蛰盛期，或越冬卵孵化盛期，喷洒三氯杀螨醇等，对各虫态都有杀虫效果；大量繁殖释放天敌如中华草蛉等。

pingguo juanye'e

苹果卷叶蛾 apple leaf roller 昆虫纲鳞翅目果树害虫。常见种类有：小卷蛾科的顶梢卷叶蛾(*Spilonota lechriaspis*)，卷蛾科的小黄卷叶蛾(*Adoxophyes orana*)、苹果大卷叶蛾(*Choristoneura longicellana*)、黄斑卷叶蛾(*Acleris fimbriana*)、褐卷叶蛾(*Pandemis heparana*)和新褐卷叶蛾(*P.chondrillana*)。

①顶梢卷叶蛾。成虫体长6～7毫米，翅展13～15毫米，青灰色。幼虫体长8～11毫米，污白色，头部和前胸背板暗棕黑色(图1)。在中国除华南地区外普遍分布，也见于日本、朝鲜和韩国。主要寄主有苹果、海棠、山荆子、花红、榛子、洋梨和白梨等。在中国年发生2～3代。以2～3龄幼虫在顶梢卷叶团内结虫苞越冬。萌芽时幼虫出蛰卷嫩叶为害，常食顶芽生长点。②小黄卷叶蛾。成虫体长6～8毫米，翅展16～20毫米，黄褐色，翅面有2条略平行的斜纹（图2)。在中国除西北、西藏、云南外均有分布，也见于欧洲、印度和日本。寄主为苹果、梨、山楂、李、杏、柑橘和枇杷等。在中国北方年发生3～4代。幼虫先危害嫩芽，影响抽梢开花和坐果，长大后缀连叶片取食叶肉，常因食料不足转移到新梢卷叶为害，受惊动时即从卷叶中吐丝下坠。③苹果大卷叶蛾和褐卷叶蛾。苹果大卷叶蛾成虫体长11～15毫米，翅展24～30毫米，土黄色，幼虫体长约24毫米，淡黄绿色，中线两侧

各有一黑褐色斑（图3）；褐卷叶蛾成虫体长8～10毫米，褐色，幼虫体长18～22毫米，绿色。二者均分布于中国的东北、华北和西北，以东北和华北为害较重；朝鲜、韩国、日本和俄罗斯也有分布。褐卷叶蛾在印度、欧洲也有分布。寄主有苹果、梨、杏、樱桃等。越冬幼虫在苹果树萌芽时出蛰活动，危害幼芽、嫩叶和花蕾，展叶后缀叶为害。④黄斑卷叶蛾。成虫体长7～9毫米，夏型翅展15～20毫米，前翅金黄色，有银白鳞片；冬型翅展略宽，前翅暗褐色，有黑色鳞片。分布于中国辽宁、华北地区和安徽、江苏

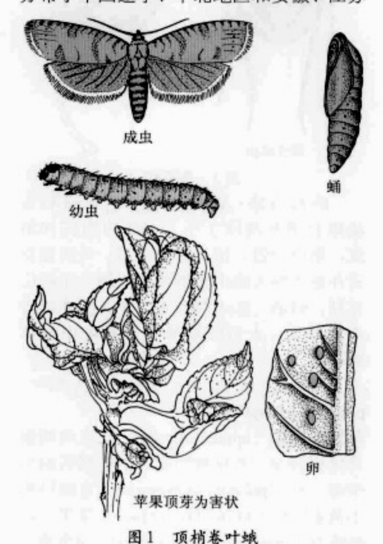


图1　顶梢卷叶蛾

等地，也见于日本、欧洲和俄罗斯。主要寄主有苹果、海棠、桃、李和杏等。在中国年发生三四代，以成虫在杂草内越冬。⑤新褐卷叶蛾。仅见于中国新疆地区，年发生两代，除苹果外，也危害杨树。

苹果卷叶蛾除利用**松毛虫、赤眼蜂**等

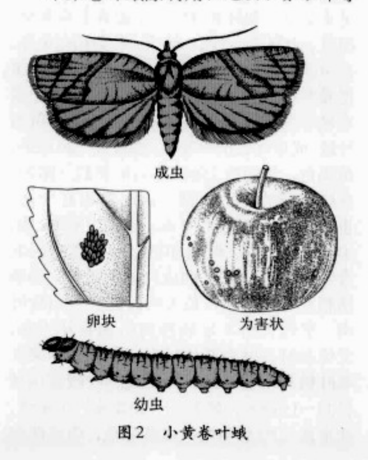


图2　小黄卷叶蛾

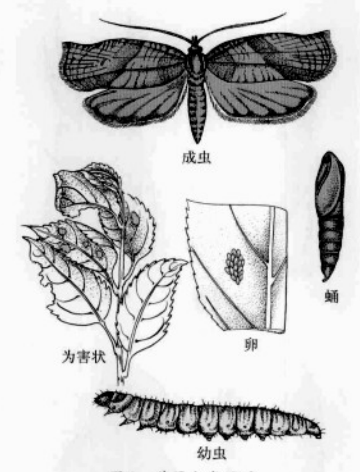


图3　苹果大卷叶蛾

天敌进行防治和利用成虫的趋化性和趋光性诱杀外，对顶梢卷叶蛾可在冬春修剪时彻底剪除受害梢，在越冬幼虫出蛰和各代卵孵化盛期喷洒杀螟松等药剂。对小黄卷叶蛾、苹果大卷叶蛾和褐卷叶蛾可在早春刮除树干老皮、翘皮以消灭越冬幼虫，并在越冬幼虫出蛰盛期喷洒杀螟松或用敌敌畏、敌百虫药液封闭枝条剪口，以减少越冬虫源；在第一代卵孵化盛期和幼虫期喷洒**敌百虫**或辛硫磷。对黄斑卷叶蛾可通过清除园内杂草，以减少越冬虫源；在第一代和第二代卵孵化盛期用药剂防治。

pingguo mianya

苹果绵蚜　*Eriosoma lanigerum*; **woolly apple aphid**　昆虫纲瘿绵蚜科的一种。主要寄主植物有苹果、山荆子、花红、沙果、海棠果等，是危害苹果的重要害虫。在中国分布于辽宁、山东、云南、西藏少数市县局部地区。原产北美，现已传播到世界各国，为检疫害虫。体长1.7～2.5毫米。背面蜡片发达，呈花瓣形，全身被蜡粉、蜡丝。触角6节，粗短，有翅蚜第3～6节各具明显的不完整环形感觉圈，分别为17～18、3～5、3或4、2个。腹管黑色半环形或环形，有短毛围绕。尾片馒状，尾板末端圆形。

苹果绵蚜主要寄生在寄主根部、树干和树枝，常密集在背光枝干的愈合伤口、嫩枝处取食，被害部位形成肿瘤。肿瘤增大破裂后影响养分输送，并招致苹果透翅蛾及腐烂病等病虫侵袭。少数在浅土内或地表危害根，形成根肿瘤，还可在果梗洼和萼洼危害，降低果实品质。幼苗受害易于死亡，幼树受害后枝条发育不良，延迟结果，产量降低，严重者使枝干枯死。主要以1、2龄若虫在树干伤疤裂缝、土表下根颈部与根蘖、根肿瘤褶皱中越冬。最佳防治时期是5～6月间，在施药的同时要注意保护天敌。要严格执行检疫措施，禁止在苹果绵蚜发生区培育苗木或采集接穗。对于外来苗木、接穗、果箱、果筐及果实要注意检查。常见的天敌有草蛉、瓢虫、食蚜蝇、日光蜂、茧蜂和捕食性螨类等。

pingguosuan

苹果酸　**malic acid**　学名羟基丁二酸，分子式$HOOCCHOHCH_2COOH$。广泛存在于未成熟的水果如苹果、葡萄、樱桃、菠萝、番茄中。

苹果酸分子中含有一个**手性**碳原子，有两种对映异构体，即左旋苹果酸和右旋苹果酸，其结构式分别为：

$$\begin{array}{c} COOH \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ CH_2COOH \end{array} \qquad \begin{array}{c} COOH \\ | \\ H-C-OH \\ | \\ CH_2COOH \end{array}$$

左旋苹果酸　　右旋苹果酸

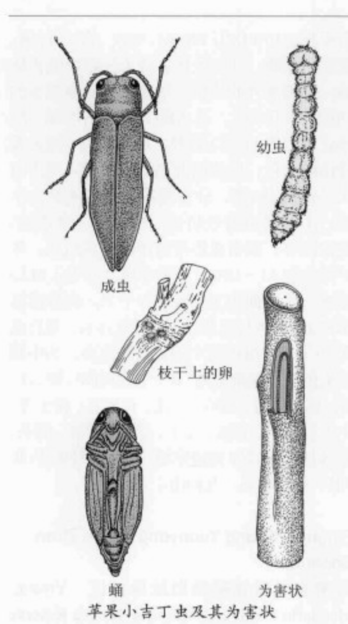
天然存在的为左旋苹果酸，为无色结晶；熔点100℃，加热至140℃左右即分解成**丁烯二酸**；溶于水、乙醇、丙酮中。苹果酸含有羧基和羟基，具有这两种官能团的性质，例如与醇作用形成单酯或双酯。苹果酸不能形成**酸酐**，而易形成环状交酯。

由反丁烯二酸钙经延胡索酶发酵水合，首先生成左旋苹果酸钙，酸化后得左旋苹果酸。若将丁烯二酸经高温高压催化加水，可生成外消旋苹果酸。右旋苹果酸可由外消旋体拆分制得。

苹果酸无毒，广泛用于食品工业，如制造饮料。苹果酸钠是无盐饮食的调味品。苹果酸酯可作人造奶油和其他食用油脂的添加剂。苹果酸也是制造醇酸树脂的重要单体。

pingguo xiaojidingchong

苹果小吉丁虫　*Agrilus mali*; **apple branch borer**　**鞘翅目**吉丁虫科的一种。又称苹果金蛀甲、旋皮虫、串皮虫。危害苹果等果树的毁灭性害虫。为国际检疫对象。分布于俄罗斯、朝鲜、韩国、日本以及中国的东北、内蒙古、河北、河南、陕西、甘肃、宁夏、山西、山东等果区。主要寄主为苹果、沙果、花红和海棠，也危害香果、梨、桃、樱桃等。成虫体紫铜色，雌虫体长7～9毫米，雄虫略小，头短而宽。前胸背板横长方形，鞘翅后端收窄（见图）。在辽宁、河北、山东一年发生一代，黑龙江三年完成两代。以低龄幼虫在枝干皮层内越冬。3、4月气温转暖后，越冬幼虫继续在枝干皮层内串食为害，被害处皮层枯死变黑，稍下陷。一般在侧枝向阳面受害较多，4～5月份幼虫为害最烈，造成枝条枯死，幼树则整株死亡。5～6月间老熟幼虫蛀入木质部并作蛹室化

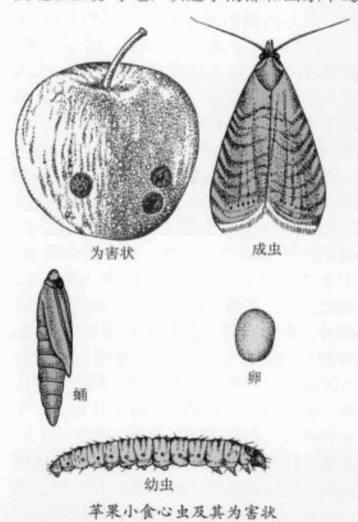


苹果小吉丁虫及其为害状

蛹。成虫羽化后咬穿皮层外出，7月中旬至8月上旬为盛发期。成虫取食树叶，咬成缺刻。喜阳光，遇惊扰有假死习性。防治措施：严格检疫，严禁带虫苗木调运；生长季节在被害表皮上涂抹敌敌畏药液毒杀皮下幼虫，以及在成虫盛发期喷洒敌敌畏等。

pingguo xiaoshixinchong

苹果小食心虫 *Grapholitha inopinata*; lesser apple fruit borer 鳞翅目小卷蛾科的一种。又称苹果小蛀蛾（见图）。果树害虫。主要危害苹果和梨。分布于中国东北、华北、西北和江苏等地，以辽宁南部和山东半岛苹果产区发生较重；也见于日本、朝鲜和韩国。对高温的适应力差，限制了它向南方的分布。寄主植物除苹果和梨外，还有沙果、海棠、山楂和山荆子等。成虫体长4.5～5毫米，翅展10～11毫米，全体暗褐略带紫色金属光泽。在辽宁、山东的苹果树上一年发生两代，梨树上多为一代。以老熟幼虫在树皮裂缝、撑树杆、吊树枝草绳、果筐等隙缝内结茧越冬，晚熟品种树上越冬数量最多。翌年5月中旬开始化蛹，6月上中旬出现越冬代成虫和第一代卵。成虫有明显的趋光性和趋化性，白天潜伏，傍晚活动，夜间交尾，卵多产于果实的胴部。初孵幼虫在果面略爬行即蛀入果内食果肉，除山楂等小型果外一般不深入果心。果实被害处成黑色干疤。可用糖醋罐诱杀成虫，早春刮树皮清除越冬场所幼虫，在各代成虫和卵的盛期喷洒杀螟松等方法防治。



苹果小食心虫及其为害状

pingpo

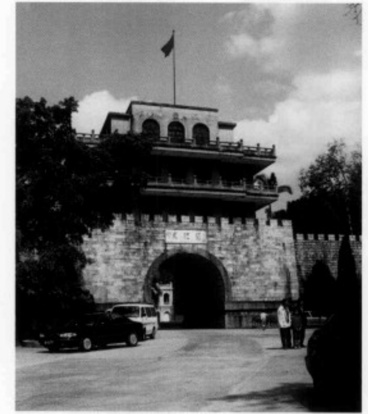
苹婆 *Sterculia nobilis*; sterculia 梧桐科苹婆属的一种。名出《岭外代答》。又称七姐果。乔木，高达10米，幼枝疏生星状毛，后无毛。单叶，互生，纸质或薄革质，矩圆状椭圆形，长10～25厘米，全缘，无毛；叶柄长2～3厘米；具托叶。圆锥花序下垂；花杂性；雄花萼片5裂至中部，裂片三角状卵形，粉红色；无花瓣，雄蕊10，花丝结合成蕊柱，无退化雄蕊；雌花子房具柄，心皮5，离生。蓇葖果暗红色，卵形，长4～8厘米，成熟开裂，革质或木质，种子1～5，椭圆球形。分布于中国广东、广西、云南、福建、台湾等省区。生长在山地灌丛中。



广州见有栽培。种子可食，味似板栗；树枝皮纤维可代麻用；果可供药用。

Pingxiang Shi

凭祥市 Pingxiang City 中国广西壮族自治区辖县级市。中国通往东南亚主要陆路口岸，素称“南疆重镇”。位于桂西南与越南接壤。面积650平方千米，人口11万(2006)。有壮、汉、瑶、苗、布依等民族。市人民政府驻凭祥镇。明洪武十八年(1385)置凭祥镇，永乐二年(1404)升镇为县，成化十八年(1482)改县为州。清宣统二年(1910)改置凭祥厅。1912年改为凭祥县。1951年并入宁明县，1955年析置凭祥镇，1956年改凭祥市，2002年崇左市代管。市境为低山丘陵，地势南高北低。凭祥至友谊关为南北延伸的谷地，间有喀斯特地貌。最高峰大青山，海拔1 046米。峡谷关口众多。属南亚热带季风气候，年平均气温21℃，平均年降水量1 400毫米。矿产有稀土、大理石、辉绿岩等。盛产水稻、甘蔗、八角、金花茶、巴戟等。工业有电力、食品、水泥、建筑、制糖、酿造等。凭祥为湘桂铁路终点，322国道过境。过友谊关后直通越南。以浦寨国际商城为中心的边贸日益兴旺。名胜古迹有友谊关（见图）、



友谊关

平而关、白云洞、“大清国万人坟”、古炮台、大连城、法卡山等。

Pingbian Miaozu Zizhixian

屏边苗族自治县 Pingbian Miao Autonomous County 中国云南省红河哈尼族彝族自治州辖县。位于省境东南部。面积1 905平方千米。人口15万(2006)，有汉、苗、彝、壮、瑶等民族。县人民政府驻玉屏镇。唐南诏属通海都督，宋大理属最宁府，元属临安路。1913年置靖边行政区。1933年改置屏边县，意为“屏障边疆”。1963年建立屏边苗族自治县。地处哀牢山南段东部分支，东西两侧受元江及其支流南溪河切割，形成块状山地和峡谷。属亚热带湿润性山地季风气候。年平均气温16.4℃。平均年降水量1 650.7毫米。矿产资源有锑、锌、铅和大理石、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、旱谷、小麦、豆类、水果和茶叶等。畜牧养殖以猪、马、骡和牛等为主。山区多杉木、樟木、红椿木和楠木等森林资源，并产中药材等。工业有采矿、建材（以大理石加工为主）、制药、制茶、木材加工等。昆河铁路、昆河公路穿过县境，并有蒙屏、屏河、屏马等公路。名胜古迹有大围山森林公园和自然保护区、珍珠洞、莲花洞石刻等，纪念地有屏边烈士陵园。

Pingdong Xian

屏东县 Pingdong County 中国台湾省辖县。位于台湾岛的最南端，地处中央山脉的最南端，东、南、西三面临海。辖屏东市及潮州、东港、恒春3镇和29个乡。面积2 775平方千米。人口约89.4万（2006），大部分集中分布在西部和南部，以汉族为主，占全县人口的96%以上，另有约4万高山族人分布在东部山区各乡。县治屏东市。原名阿缑社，是高山族一个部落名称的译音。郑成功时隶属万年县，清朝隶属凤山县、恒春县。清光绪元年（1875）设下淡水县丞。1920年因地处高雄市半屏山以东，改称屏东，1933年称屏东市。台湾光复后，屏东市为省辖市。1950年屏东市和高屏溪以南地区新设屏东县。

屏东县地势东高西低，东部是中央山脉的南段，北大武山海拔3 090米，为境内最高峰。中央山脉以西是台湾第二大平原——屏东平原，面积约1 160平方千米，南部的恒春半岛大部为丘陵和台地。有高屏溪、四重溪等河流。海岸线长达138千米。终年长夏无冬，四季不明显，是全省最富有热带特点的县，年平均气温24℃。平均年降水量2 000毫米以


恒春半岛景观

上，夏季多雨，冬季干燥。每年10月至翌年4月，恒春半岛常有"落山风"，是灾害性天气。

农业生产比较发达，是台湾主要农业区之一。有耕地8万余公顷，适合热带作物的生长。农产品有水稻、甘蔗、大豆及香蕉、西瓜、椰子、莲雾、槟榔和烟草、蔬菜、琼麻等。养殖业以草虾、长臂虾、鳗鱼、虱目鱼等为主。工业发展较为缓慢，已陆续建立食品、造纸、塑胶、电子、成衣、金属加工等工业，多为中小型企业。畜牧与水产为台湾南部县市之冠。渔业产量居全省渔港第二位。

屏东县对外交通主要靠铁路和公路，环岛铁路、公路成"U"字形通过，还有南横支线及滨海公路。具有典型的热带风光，尤其是恒春半岛，历来是全省著名的旅游区。1982年9月成立的台湾垦丁公园，是全省第一个大型自然公园。此外，还有四重溪、恒春古城门、万金天主教堂及三地门、雾台等山地风景区，东港、海鸥等海滨风景区，以及鲤鱼山泥火山、潮州森林游乐区和有"海上公园"之称的琉球屿离岛风景区等。

pingfeng

屏风 screen 置于室内以障风蔽物、分隔室内空间并起装饰作用的家具。周代已有屏风，时称"扆"。扆到汉代已称屏风，起分隔室内空间和障蔽视线的作用。古代多用屏风置于床后或床两侧以挡风。东晋以来，许多著名书画家借屏风以书法和绘画。屏风的形式始为独扇固定式，唐代出现多扇折叠式屏风。现代屏风常用于楼、堂、馆、所、医院及家庭等，主要用于间隔、装饰空间。

屏风按结构可分为座屏风和围屏。①座屏风：由插屏和底座两部分组成。插屏可装可卸，用硬木作边框，中间加屏芯。大部分屏芯用漆雕、镶嵌、绒绣、绘画、刺绣、玻璃饰花等作表面装饰。底座起稳定和装饰作用，常施加线形和雕饰。座屏风按插屏数分为独扇（插屏式）、3扇（山字式）和5扇等。此外，还有一种放在桌、案上作陈设品的小屏风，其形式与独扇式座屏风完全一样，又称砚屏、台屏。②围屏：由偶数屏扇组成，可折叠。一般扇数为4、6、8扇，多至12扇。为了站立稳定，屏扇多以锯齿形放置在地面。围屏由屏框和屏芯组成，也有无屏框的板状围屏，每扇之间用屏风铰链连接。屏框除用木、竹制作外，现代屏风还采用金属、铝合金作骨架。屏芯多用尼龙、皮革、塑料、彩绸等材料，清新简洁。有些小尺寸的围屏，可设于炕上作装饰，称为炕屏。

现代办公家具中的"屏风"，又称隔断，是用钢材、铝合金或塑料作骨架，人造板、金属板或塑料等作围板，纺织面料、皮革等作饰面，用于分隔办公空间的家具，与传统的屏风在功能上已大异其趣。

Pingnan Xian

屏南县 Pingnan County 中国福建省宁德市辖县。位于福建省东北部。面积1 485平方千米，人口18万（2006），有汉、畲、回、藏、蒙古、朝鲜、壮等民族。县人民政府驻古峰镇。旅居海外的华侨、华裔及旅居港澳台的同胞有5万余人。县人民政府驻古峰镇。清雍正十三年（1735）置县，沿用至今。地处鹫峰山脉中段，地势西北高、东南低。境内有大小溪流186条，分霍童溪、古田溪两大水系，主要河流有长桥溪、柏源溪、金造溪、棠口溪等。属中亚热带海洋性季风气候，年平均气温13～18℃，平均年降水量达1 842.3毫米。森林面积11 006平方千米，森林覆盖率67.6%，木材蓄积量350万立方米，毛竹面积40千米。屏南是中国夏香菇之乡，为中国最大的香菇保鲜基地。矿产主要有铅、锌、铁、铜、硫磺、锰、高岭土、镁、花岗石、稀土等。工业有森工、农机、化工、建材、酿酒、制茶、粮油加工等。203省道穿境。名胜有鸳鸯溪（见图）、仙山牧场、九仙山、水松林等。


鸳鸯溪景区比翼峰

Pingnan Yiyang Yuanyang Mihou Ziran Baohuqu

屏南宜洋鸳鸯猕猴自然保护区 Yiyang Mandarin Duck and Macaque Nature Reserve in Pingnan 猕猴和鸳鸯自然保护区。1984年建立。位于中国福建省北部屏南县和政和县。面积约653.3公顷。地处鹫峰山脉中部，地势高峻，为霍童溪上游白岩溪发源地。溪水清澈，有深潭、激流和巨砾。溪谷两旁山深林密，环境幽静。每逢秋冬季节，便有大群鸳鸯在此越冬，多时可达800多对，成为"鸳鸯之乡"。保护区内还有200多只猕猴（恒河猴），属于国家二级保护动物。

Pingshan Xian

屏山县 Pingshan County 中国四川省宜宾市辖县。位于省境南缘，金沙江下游北岸，南与云南省隔江相望。面积1 437平方千米。人口30万（2006），以汉、彝、苗等族为主。县人民政府驻新发乡。古为夷人部落地。蜀汉时置安上、马湖县，属犍为郡。元置马湖路，明改为马湖府，万历十七年（1589）置屏山县。因境内有名山锦屏山而得名。地处金沙江下游河谷地带，属川西南山地，小凉山余脉五指山自西北向东南贯通全境。地形以山地为主。属亚热带湿润季风气候，垂直变化明显。年平均气温14.9℃。平均年降水量991.1毫米。矿产有煤、铜、铁、石灰岩、石英砂岩、大理石等。农业主产粮食、烤烟、油菜子、花生、红麻、甘蔗、蚕桑、魔芋等。山区富林竹资源。特产有金河魔芋、屏山茶、金河笋干、白蜡、天麻、杜仲等。工业有电力、采矿、建材、机械、食品、酿造、造纸、化工、粮油加工、竹编等。213国道纵贯县境西南部，横穿东西的宜屏公路与乐西公路干线相连接。还有金沙江航运。

名胜古迹有金沙江峡谷、八仙山大佛、万寿寺、古夷都、龙虎洞、清凉寺、楞严寺等。

pìng'er xiaocao

瓶尔小草 *Ophioglossum vulgatum*; jadder's tongue; common adder's tongue 蕨类植物门瓶尔小草科瓶尔小草属的一种。又称矛盾草。多年生草本，高12～26厘米，有短而直立的根状茎。叶通常单生，总叶柄长9～22厘米，深埋于土中，营养叶从总叶柄基部以上6～9厘米处生出，卵形或椭圆形，长4～6厘米，宽1.5～2.4厘米，基部呈楔形。从总柄的顶端生出孢子囊穗，穗柄长6～17厘米，穗长2.5～3.5厘米，狭条形。孢子囊成熟时横裂，孢子四面体型。分布于中国长江下游各省、陕西南部、湖北、四川、广西、贵州、云南、台湾和西藏等地；生于林下或草地。北半球温带其他地区也有分布。全草可入药，有清热解毒、治毒蛇咬伤和治疗疮肿毒之效。

pingzhuang yinyongshui

瓶装饮用水 bottled water 密封于塑料瓶、玻璃瓶或其他容器中，不含任何添加剂，可直接饮用的水。包括饮用天然矿泉水、饮用纯净水和其他饮用水。饮用天然矿泉水是一种来自地下几乎不经加工的符合一定理化和卫生指标的水。瓶装饮用纯净水是以符合生活饮用水卫生标准的水为水源，采用蒸馏法、去离子法或离子交换法、反渗透法及其他适当加工方法制得的密封于容器中，不含任何添加物且可直接饮用的水。其他饮用水包括泉水、矿化水、加香水等在国内尚未开发或大量生产的各种水制品。

pingzicao

瓶子草 *Sarracenia purpurea*; pitcher plant 瓶子草科瓶子草属的一种。名出《动植物名词汇编》。食虫植物。多年生低矮草本，具根状茎。叶基生，成瓶状捕虫器，筒状外观似瓶或喇叭，前侧伸出一翅，筒状叶的下部能分泌蜜和黏液，内壁光滑，有蜜腺和倒刺毛，当小虫为蜜所引诱而落入瓶底，就再无法出来，虫被淹死，经消化液消化而被植物吸收。花期5～7月；花大，两性，花莛上生单花；萼片5，花瓣5，紫红色；雄蕊多数；心皮3～5，合生，子房上位，3～5室，中轴胎座，胚珠多数，花柱顶端扩大成盾状；蒴果，室背开裂。原产北美东部大西洋沿岸。生长在沼泽地。中国引种栽培供观赏。

Pingxiang Shi

萍乡市 Pingxiang City 中国江西省辖市。位于省境西部，与湖南省相邻。辖安源、湘东2区，芦溪、上栗、莲花3县。面积3 802平方千米。人口183万（2006）。市人民政府驻安源区。萍乡因系楚昭王得"萍实"之地而得名。西周属扬洲，春秋属吴国，战国为楚地，汉高祖刘邦时属豫章郡宜春县地，三国吴宝鼎二年（267）析置萍乡县。1960年撤县设市，1970年升为省辖市。地处湘赣丘陵地带，武功山绵亘在东南界，最高峰金顶海拔1 918米。主要河流有袁河、萍水、栗水、草水等。有东风、坪村、安全、枣木等水库。属亚热带湿润季风气候，年平均气温17.2℃，年降水量1 500～1 900毫米。矿产有煤、铁、粉石英、高岭土（瓷土）、石英砂、硅石、石灰岩、矿泉水、花岗岩、大理石等。农业主产水稻、小麦、甘薯、油菜子、豆类等。森林覆盖率60%以上，树种以杉、松、竹、油茶为主。盛产瓜果、生姜、中草药等。工业以煤炭、机械、冶金、建材、化工、陶瓷、电力等为支柱。民俗文化丰富多彩，指掌画、多管书法、农民铜管乐、采茶戏、傩艺闻名，尤其傩文化"傩庙、傩面具、傩舞（见图）"三宝俱全。319、320国道过境。名胜古迹有武功山、杨歧山、大屏山、玉壶山等旅游胜地以及孽龙洞、东源溶洞、蕉源溶洞、宝积寺、纯阳观等，纪念地有张家湾秋收起义军事会议旧址、安源路矿工人运动纪念馆、黄钟杰烈士墓等。



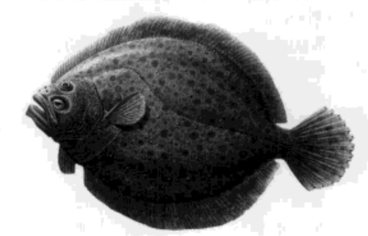
傩舞

ping

鲆 lefteye flounder 鲽形目鲽亚目中两眼常位于左侧的鱼类。主要分布于大西洋、西太平洋及印度洋热带浅海。包括棘鲆科的棘鲆亚科、牙鲆科和鲆科，约有39属210种。体多为长椭圆形，偏扁；左侧体暗似海底，常平伏水底捕食其他动物。

棘鲆亚科 鳃盖膜分离，腹鳍1～5，距鳃峡约等眼径；左胸鳍较右胸鳍短，同腹鳍有分枝鳍条；背、臀鳍基后端各有1黑斑，肛门位偏左侧，尾舌骨钝钩状，在中国的东海东部到南海有大鳞拟棘鲆。

牙鲆科 鳃盖膜互连，无鳍棘，偶鳍有分枝鳍条；有眼侧胸鳍，较长；腹鳍较短，近似对称，距峡部较远；两侧有侧线；肾脉突较多，肾脉棘叉状；第三上鳃骨有齿，尾舌骨钝钩状；有肋骨；尾下骨4块，与尾杆骨已愈合，在中国常见的有华鲆，分布于东海及南海近海，能进入长江以南的一些江河。褐牙鲆为暖温性底层凶猛鱼类，大者体长可达800毫米，是黄、渤海珍贵食用鱼。此外还有斑鲆属的大牙斑鲆、五眼斑鲆和大鳞鲆属的大鳞鲆等。



鲆的一种——大菱鲆

鲆科 鳃盖膜互连，背鳍始于吻部；左腹鳍基很长，始于鳃峡后端，各鳍仅尾鳍中部鳍条分枝，常只左侧有一侧线；第一上鳃骨非叉状，第三上鳃骨无齿。尾杆骨与尾下骨4～5已愈合，尾舌骨除弧斑鲆属外均尖钩状，有肌膈骨刺等而无肋骨，中国已知有13属37种。如三斑双线鲆、大斑鳒鲆、纤羊舌鲆、矛状左鲆、中间角鲆、青缨鲆、长鳍短额鲆、圆鳞鲆及豹鲆等。

鲆类在中国南海属种最多，北方较少。华鲆、圆鳞鲆、长鳍短额鲆等为中国特产。

中国鲆类养殖开始于20世纪80年代，主要养殖的种类有牙鲆和大菱鲆（引进种）。通常利用人工培育的苗种，采用室内工业化、室外池塘或者浅海网箱等方式养成。山东、辽宁等地的养殖已有一定规模。

po

钋 polonium 天然放射性元素，元素符号Po，原子序数84，属周期系ⅥA族。半衰期最长的同位素是^{209}Po。为纪念居里夫人的祖国波兰（Poland）而命名。

发现 1898年居里夫妇在处理沥青铀矿时发现钋。居里夫人在寻找矿物的放射性载体时，从沥青铀矿内与硫化铋共沉淀的馏分中提取了钋。

存在 已发现质量数为191～218的全部钋同位素，除^{210}Po、^{211}Po、^{212}Po、^{214}Po、^{215}Po、^{216}Po、^{218}Po是天然放射性同位素外，其余都是通过人工核反应合成的。^{210}Po是钋的最重要的同位素。天然存在的钋是三个天然放射性衰变系的成员，存在于所有铀矿石、钍矿石中；在达到放射性平衡的矿石中，钋与铀的重量比为$7.6\times10^{-11}:1$。地壳中钋的平均丰度为$3\times10^{-14}\%$。

性质 钋为银白色金属，在黑暗中发光；熔点254℃，沸点962℃；低温时具有简单立方晶格（α型），约36℃时转变为简单菱形体晶格（β型）；β型钋的密度9.20克/厘米^3。钋原子的电子组态为(Xe)$4f^{14}5d^{10}6s^26p^4$，氧化态−2、+2、+4、+6，以+4氧化态最稳定，化学性质与碲和铋相似。250℃时氧可

将钋氧化成二氧化钋。钋比碲更容易与酸进行反应，钋与氢或碱金属形成钋化物（如H_2Po和Na_2Po）；+6价钋很少，但存在稳定的+2价化合物（如$PoCl_2$），钋也能从+4价还原到+3价。

钋的两种半衰期较长的同位素的主要核性质见表。

钋同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
209	102a	α;EC
210	138.4d	α

制取　痕量的钋可以从铀矿石、镭盐溶液或氡的衰变产物中得到；从铀矿中提取钋是用盐酸处理提铀后的铀矿残余物，然后用硫化氢处理，铋和钋的硫化物同时沉淀下来，再进行多次分级沉淀，钋富集在溶液中，用银置换得到金属钋。提纯方法有化学分离、电化学沉积、真空升华。毫克量的钋可用中子照射铋得到。

应用　钋的放射性较镭强，可作为α放射源；也可将钋沉积在铍上，用作中子源，由$^{9}Be(\alpha,n)^{12}C$、$^{9}Be(\alpha,n)3^{4}He$核反应产生中子。钋也可用来消除静电，还用作航天设备的热源。

podao

坡道　ramp　连接有高差的地面或楼面的斜面通道。斜面起止点间的高度差和两点间距离的比值称为坡度。坡道的宽度和坡度应满足使用的要求，通过应顺畅、安全，坡道系统的布置要合理。坡道可分为人行坡道、残疾人坡道、自行车坡道和机动车坡道。①人行坡道和自行车坡道的坡度宜小于10%，坡道表面材料不宜光滑，可采用防滑条或“礓礤”(坡道表面呈锯齿状)，考虑到老年人或儿童的安全，应设置栏杆与扶手。②残疾人坡道要考虑轮椅的行驶安全，宽度要保证轮椅通过（约0.9米），坡度要小于5%。当竖向高差需要两个以上坡道才能达到时，应设置轮椅换向休息平台。③机动车坡道大量用于地下车库或停车楼，其最大坡度不应超过20%，当坡度大于10%时，在坡道两端须设置缓和坡段，以防止发生车身底盘、车头或车尾底部蹭地的现象。为提高车行坡道的防滑性和耐磨性，可在坡道面层做凹形防滑圈，在混凝土入模成型后，通过真空泵吸出混凝土的部分游离水分，提高混凝土的强度和密实度。当不同使用要求的坡道交叉时，应注意安全方面的考虑，消除交通事故的隐患。



螺旋式坡道

polei

坡垒　*Hopea hainanensis*; Hainan hopea　龙脑香科坡垒属的一种。又称海南柯比木。常绿乔木。坡垒属有90余种，分布在印度、马来西亚和中南半岛等地。中国有6种，此



坡垒形态

种是海南省特有珍贵用材树种，被列为国家重点保护植物。分布于海南省山区，以昌江的霸王岭、乐东的尖峰岭林区较为集中。20世纪60年代北移引种至广东、广西、福建、云南南部，生长正常。

树高可达25～30米，胸径50～85厘米。树干通直。叶互生，椭圆形，叶柄有皱纹。圆锥花序顶生或腋生。坚果卵形，宿存的萼翅5片，其中2片最大（见图）。较耐阴，喜生于温暖、湿润、静风的山谷雨林环境。属热带季雨林第二层林木。在黄红色砖红壤和山地砖红壤、黄壤以及土层浅薄而岩石裸露的地方均能正常生长。自然生长缓慢。用种子繁殖。

木材结构致密，纹理交错，质坚重，干后少开裂，不变形，材色棕褐，油润美观，特别耐浸渍，耐日晒，不虫蛀，埋于地下可达40年而不朽。为珍贵的工业用材，可供造船、水工、码头、桥梁、家具、建筑等用。淡黄色树脂可供药用和作油漆原料。

polüshi

坡缕石　palygorskite　晶体属单斜晶系的层链状结构硅酸盐矿物，化学成分为$(Mg,Al)_2[Si_4O_{10}](OH)\cdot 4H_2O$。又称凹凸棒石。英文名称与产地有关。1862年，首次发现于乌拉尔地区palygorsk矿山，1913年，A. Ye. 费尔斯曼按产地命名。1935年，在美国佐治亚州凹凸堡发现了与坡缕石化学组成、晶体结构相同的富镁黏土矿物，命名为attapulgite（凹凸棒石）。它与早期发现的坡缕石，是成因产状不同的同种矿物。为统一这种矿物名称，国际矿物委员会于1983年推荐使用palygorskite（坡缕石）。坡缕石通常呈白、浅灰、浅绿、褐黄色。晶体呈纤维状、针状；集合体呈土状、毛毯状或类似树皮状。有时像皮革或牛皮纸，裂片平坦，并能弯曲，俗称山软木。暗淡的丝绢光泽或土状光泽。莫氏硬度2～3，加热到700～800℃，硬度>5。密度2.05～2.32克/厘米³。解理完全。坡缕石如同海泡石具有良好的流变性（胶体性）、吸附性、催化性、阳离子交换等性能。吸水性强，吸水后不膨胀，具有黏性和可塑性；干燥后收缩性小。广泛用作钻井胶体泥浆、各种黏结剂、农药化肥混合溶液的悬浮剂和载体、贮藏室及多种环境去除硫化氢、三甲胺等有害气体的除臭剂。作为金属矿精选、炼糖及啤酒酿造过程，去除悬浊物的助滤剂。坡缕石对吸附液体中的醇类、醛类、酮类、脂类、芳香烃类、链烷类和环烷烃类有机物有明显效果。坡缕石和海泡石一样，也具有很高的化学惰性，是优质的化工吸附剂。还可用作太阳能储热材料、防腐涂层材料、建筑工业的绝热、隔音材料。经过热活化、酸（碱）活化或有机活化的坡缕石，还能有效提高比表面积、增强机械强度、改善亲和力、提高吸附性等重要性能。坡缕石可由沉积作用或由富含镁的岩石和基性火山灰蚀变而成，常与海泡石、蒙脱石、蛋白石、石英、白云石或方解石、一些硫酸盐和磷酸盐矿物共（伴）生。坡缕石是世界性的紧缺矿产资源，只有少数国家和地区有一定规模产出。主要产地有西班牙卡塞雷斯-托雷洪盆地、美国凹凸堡、俄罗斯乌拉尔、苏格兰设得兰群岛。中国江苏、安徽两省毗邻地区，贵州大方，四川珙县等地也有产出。

Powei'er

坡威尔　Powell, Anthony (1905-12-21～2000-03-28)　英国小说家。生于伦敦，卒于萨默塞特郡弗罗姆附近。牛津大学毕业。1926～1935年在伦敦一家出版社工作。1935年为华纳兄弟电影公司编写电影剧本。第二次世界大战期间参军。战后当过杂志编辑。他早期写的小说模仿伊夫林·沃，影

响不大。主要作品是总题名为《随着时间的音乐跳舞》的12部长篇小说。从第一部《教养问题》(1951) 到最后一部《听到秘密和声》(1975)，共包括4个三部曲，分4个时期，分别反映尼古拉斯·詹金斯在伊顿和牛津求学以及成为颇有名气的小说家时的20世纪20年代的伦敦；詹金斯的婚姻、家庭生活及战争阴影笼罩下的伦敦；詹金斯参军的经历及第二次世界大战时期的欧洲；詹金斯复员后创作小说及战后的伦敦。这12部长篇在书名或小说布局上都使人想起法国现代派作家M.普鲁斯特的巨著《追忆逝水年华》。作者自称这12部小说主要写“个人的相互关系、他们的生活和性爱，试图描绘和反映中产阶级及上层社会在英国的生活方式”。这些小说的一个突出成就是塑造了许多有血有肉的真实人物。

Poyinting shiliang

坡印廷矢量 Poynting vector 电磁场中的能流密度矢量。空间某处的电场强度为$\boldsymbol{E}$，磁场强度为$\boldsymbol{H}$，该处电磁场的能流密度为$\boldsymbol{S}=\boldsymbol{E}\times\boldsymbol{H}$，方向由$\boldsymbol{E}$和$\boldsymbol{H}$按右手螺旋定则确定，大小为$S=EH\sin\theta$，$\theta$为$\boldsymbol{E}$和$\boldsymbol{H}$的夹角，表示单位时间通过垂直单位面积的能量，单位为瓦/米^2。能流密度概念是1884年J.H.坡印廷建立的，稍后O.亥维赛也独立得到。电磁场的场能密度和能流密度是能量储存在场中观点完备描述所必须的。如从能量守恒出发，考虑空间任意闭合面$\boldsymbol{S}$所包围的体积V，如果该体积内电磁场能减少，必定一部分用于体积V内转化为其他形式的能量，还有另一部分能量通过界面$\boldsymbol{S}$流出，能流密度矢量就是描述后一因素的物理量。因此，能量是通过电磁场传输的，即使对于直流电路情形，电源中的能量也不是通过电路中的电流传输的，而是以电路周围电磁场能流的形式传输到负载电阻去的。各种情形电磁能量的传输都是通过电磁场能流的形式传输的。

Posong

泊松 Poisson, Siméon-Denis (1781-06-21～1840-04-25) 法国数学家、力学家、物理学家。又译普阿松。生于卢瓦雷省的皮蒂维耶，卒于索镇。在青年时期曾学习过医学，后因喜好数学，于1798年入巴黎综合工科学校深造。他的数学才能受到J.-L.拉格朗日和P.-S.拉普拉斯的注意。在毕业时，因优秀的研究论文而被指定为讲师。1806年接替J.傅里叶任该校教授。1809年任巴黎理学院力学教授。1812年当选巴黎科学院院士。



泊松的科学生涯开始于研究微分方程及其在摆的运动和声学理论中的应用。他工作的特色是应用数学方法研究各类力学和物理问题，并由此得到数学上的发现。他对积分理论、行星运动理论、热物理、弹性理论、电磁理论、位势理论和概率论都有重要贡献。他是第一个沿复平面上的路径求复函数积分的人。他修正了拉普拉斯的位势方程，指出当点在吸引体内部时，位势函数V应满足方程：

$$\Delta V=\frac{\partial^2 V}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 V}{\partial y^2}+\frac{\partial^2 V}{\partial z^2}=-4\pi\rho$$

(泊松方程)，并将引力位势理论用于研究静电学。他主张概率方法的普遍适用性，与当时持反对观点的保守势力进行辩论。他得到了概率论中著名的泊松分布。以他的名字命名的专业术语还有位势理论中的泊松积分、微分方程中的泊松括号、弹性理论中的泊松比和电学中的泊松常数等。他第一个用冲量分量形式与分析力学，使用后称为泊松括号的运算符号；他所著《力学教程》在很长时期内被作为标准教科书。在天体力学方面，他推广了拉格朗日和拉普拉斯有关行星轨道稳定性的研究，还计算出球体和椭球体之间的引力。他用行星内部质量分布表示重力的公式对20世纪通过人造卫星轨道确定地球形状的计算仍有实用价值。他独立地获得轴对称重刚体定点转动微分方程的积分，即通常称为拉格朗日（工作在泊松前，发表在后）的可积情况。他在1831年发表的《弹性固体和流体的平衡和运动一般方程研究报告》一文中第一个完整地给出说明黏性流体的物理性质的方程，即本构关系。在这以前，I.牛顿在《自然哲学的数学原理》(1687) 一书中曾对此给出简单的说明，A.-L.柯西1823年写出用分量形式表达的本构关系，但缺静压力项。

在固体力学中，泊松以材料的横向变形系数，即泊松比而知名。他在1829年发表的《弹性体平衡和运动研究报告》一文中，用分子间相互作用的理论导出弹性体的运动方程，发现在弹性介质中可以传播纵波和横波，并且从理论上推演出各向同性弹性杆在受到纵向拉伸时，横向收缩应变与纵向伸长应变之比是一常数，其值为1/4。但这一数值和实验有差距，如1848年G.维尔泰姆根据实验就认为这个值应是1/3。

他一生共发表300多篇论著，最著名的著作有《力学教程》(2卷，1811，1833)、《审判的概率研究》(1837)、《热学的数学理论》和《毛细管作用新理论》等。

Posongbi

泊松比 Poisson's ratio 材料在单向拉伸时，垂直于载荷方向的应变和沿载荷方向应变之比的绝对值。见材料力学性能。

Posong fenbu

泊松分布 Poisson distribution 概率论中常用的一种离散型概率分布。若随机变量X取非负整数值k的概率为

$$P(X=k)=\lambda^k e^{-\lambda}/k!=p(k;\lambda)\ (k=0,1,2,\cdots)$$

式中$\lambda(>0)$是一个参数，则称X服从参数为λ的泊松分布，记作$P(\lambda)$。它的期望和方差都等于λ。这个分布是S.-D.泊松研究二项分布的渐近公式时提出来的。

在实际事例中，当一个随机事件，例如某电话交换台收到的呼叫，来到某公共汽车站的乘客，某放射性物质发射出的粒子，显微镜下某区域中的白血球等，以固定的平均瞬时速率λ（或称强度）随机且独立地出现时，这个事件在单位时间（面积或体积）内出现的次数或个数就近似地服从泊松分布$P(\lambda)$。因此，泊松分布在管理科学、运筹学以及自然科学的某些问题中都占有重要的地位。

Poshuijie

泼水节 Water-Sprinkling Festival 中国傣、阿昌、布朗、德昂等民族传统节日。流行于云南地区。又称浴佛节。傣语称“桑勘比迈”或“楞贺桑勘”，意为六月新年。因节日期间人们相互泼水祝福，故名。时间在傣历六月六日至七月六日之间推移（相当于公历4月中旬），节期3～4天。相传泼水节源于印度，曾经是婆罗门教的一种宗教仪式，之后为佛教所吸收，约在13世纪末14世纪初经缅甸、泰国、老挝传入云南傣族地区。

泼水节前两天送旧，最后一天迎新。第一天傣语叫“宛多尚罕”，意为除夕；最



云南西双版纳地区泼水节

后一天称“宛叭宛玛”，意为“日子之王到来之日”，即傣历元旦；中间的一天或两天称作“宛脑”，意为“空日”。节日清晨，人们沐浴更衣，盛装到佛寺堆沙造塔，浴佛听经。佛事礼毕，青年男女退出互相泼水，之后四处游行，泼洒行人，视为吉祥、幸福、健康。节日期间还要举行放高升（一种用火药、竹筒、竹竿等制成的土火箭）、赛龙舟、丢花包、跳象脚鼓舞和孔雀舞等活动。随着旅游业的发展，每到泼水节，有数以万千的中外游客云集到此。在国外，柬埔寨、泰国、缅甸、老挝等国也于4月中旬过泼水节。在曼谷，人们此时要用香车载佛像及“宋干女神”游行，沿途接受人们的泼水祝福。

Poluonai Zhuan

《颇罗鼐传》 *Miwang Rtogsbrjod* 中国藏文传记体历史文学著作。清代作家才仁旺阶著。成书于1733年。有拉萨藏文木刻版，现有汉文译本。传记主人公颇罗鼐是18世



《颇罗鼐传》封面

纪西藏历史上的重要人物。他出身贵族，初为拉藏汗卓尼（传事官），曾受清封台吉，雍正元年（1723）升任噶伦。后以功封贝子、贝勒、多罗丹勒，直至郡王，授权总管藏政。书中记述了颇罗鼐一生所经历的重大历史事件及个人功绩，其中对康熙五十六年（1717）反击准噶尔军侵扰西藏之原因、经过和对西藏社会破坏情况，以及雍正五年（1727）组织阿里军平定阿尔布巴之乱这两大重要历史事件的记述尤为详尽。书中记述历史事实，辅以口传故事，生动活泼。在写作风格上主题明确，笔调持重，语言隽永，表达优美，不落俗套，保持了藏族诗歌文学的本色。它既是信史，又是小说，标志着藏族文学达到一个新的高度。是研究18世纪西藏历史和文学的重要史料。

Poluo Futu

婆罗浮屠 Borobudur 世界佛教建筑遗迹。印度尼西亚佛教建筑和雕塑艺术的代表作品。又译婆罗浮图，梵文意为“山丘上的佛塔”。位于印度尼西亚中爪哇岛中部日惹西北41千米处的葛都峡谷。为790～850年夏连特拉王朝的陵寝。一般认为是因陀罗王在位时期（782～812?）兴建的。它代表夏连特拉王朝时期诸多佛教陵庙建筑艺术的最高成就，是世界著名的佛教石刻艺术瑰宝。建于马拉皮火山顶部被夷平的小山丘上，形似山冈。塔基为正方形，边长112米。现高35.29米（原高42米），占地14 165平方米。其上筑有5层方坛和3层圆坛，顶部冠以一座吊钟形大窣堵坡，连同底层共有10层。建筑形状按佛教“三界”之说，意为“菩萨修行十地山”，象征菩萨修行成佛须经历10个阶位或十界。此十界又可划分为“欲界”、“色界”和“无色界”，象征由尘世走向极乐世界的途程。塔基地下部分有描绘地狱景象的浮雕160幅。方坛的各层，主壁和栏杆间有4个宽约2米的回廊，方坛的回廊壁和栏杆上，凿《本生经》故事浮雕1 460幅、装饰性浮雕1 212幅，称为“石头画卷”。圆坛上有72座角锥形小塔，内各有佛像1尊，连同塔基佛龛内趺坐的佛像共504尊，故俗称“千佛坛”。主佛塔为佛陀坐禅处，高7米。建造工程全用石块砌成，约耗用200万块石头。因历经火山喷发、地震、佛教衰微、火山灰及热带丛莽湮没，约于公元1000年被废弃。1814年重新被发现后几经发掘修复。1973年联合国教科文组织资助全面修葺，1983年竣工。对于研究印尼历史、宗教文化、建筑造型艺术都具有重要价值。1991年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。



印度尼西亚婆罗浮屠

Poluomenjiao

婆罗门教 Brahmanism 印度教的一个发展阶段，从吠陀教演化而来。公元前10～前6世纪，原来以《梨俱吠陀》为内容，以祭祀为中心的吠陀教逐步演化为以婆罗门至上、吠陀天启和祭祀万能为三大纲领的婆罗门教。因婆罗门祭司是宗教的主宰者和传播者，故得此名。该教有3个特点：

①婆罗门祭司阶级在宗教和社会中占有至高无上的地位。祭祀仪式虽然不能缺少拥有财富的国王，但婆罗门被认可为具有神秘与魔术般力量的人，献祭仪式有助于增加祭司的权力，没有他们，献祭本身就不能举行。

②把《梨俱吠陀》、《娑摩吠陀》、《夜柔吠陀》和《阿达婆吠陀》4部吠陀本集以及后来出现的解释《吠陀》的梵书、森林书和奥义书，统称为吠陀，视为“天启经”，并作为最高经典。奥义书所阐述的“梵我同一”、“业报轮回”、“精神解脱”等学说，成为婆罗门教的基本教义。

③把吠陀教时代的祭祀活动提高到一个新的水平，不仅祭仪的种类增多，形式极其烦琐，而且规模也越来越大。如当时最大的祭祀仪式——马祭，要宰杀上百头牧羊作为牺牲。献祭仪式产生了一些有趣的副作用，如因为在献祭的场所要使用各种物件并各得其位，这种对于精确性的要求，使得基本数学和精确计算成为必需，由此增长了数学知识；动物常被用作祭品，又使人们有了动物解剖学方面的知识；等等。



湿婆神殿远眺

随着婆罗门教走向僵化，刹帝利种姓倡导新兴宗教如佛教和耆那教。他们反对婆罗门正统，否认吠陀权威，并反对实行以牲畜作献祭。新兴的佛教将“业”的概念作为其救世体系的实质，反对用来解释种姓的地位，吸引了社会上拥有经济实力的吠舍和首陀罗种姓；当时献祭成为了婆

罗门权力的主要基础，但早期佛教完全摒弃了婆罗门教的繁杂祭仪，婆罗门教随之走向改革。佛教等对于吠陀祭祀的攻击，加强了婆罗门教教义中一神论思想的趋势，奥义书哲学中的“绝对者”或“宇宙灵魂”概念导致了诸神三位一体的思想——梵天是创世主，**毗湿奴**是保护神，**湿婆**是宇宙间罪恶横行时最终摧毁宇宙的神。这个概念与自然循环观联系在一起，创世、保存和摧毁被看作是事物的自然秩序。随着这种思想的发展和湿婆、毗湿奴发展为信仰中的两个主要派别，印度教的特征逐渐完全具备，婆罗门教进入了一个全新的阶段。

Poluomi zimu

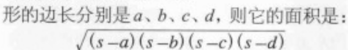
婆罗米字母 Brahmī alphabet 印度古代最重要的、使用最广的字母。Brahmī的原意为“来自大梵天的”，是婆罗门为了给这种字母围上一圈圣光而杜撰的。这种字母的历史极为久远，与古代腓尼基字母有一些渊源关系。它是一种音节字母，自左向右横写。每个字母代表一个元音或者后面带-ɑ的辅音。如果辅音后面是-ɑ以外的元音，则在字母上面、左面或右面另加不同的符号表示。如果辅音不带任何元音，则用涅槃点来标明。这种字母公元前6世纪已开始使用，变体颇多。近百年来在中国新疆发现的古代梵文以及其他文字的残卷是用所谓中亚婆罗米斜体字母书写的。字母排列顺序系统而有科学性。用拉丁字母转写的字母见表。

元音	a ā i ī u ū e ai o				
辅音					
喉音	ka	kha	ga	gha	ṅa
腭音	ca	cha	ja	jha	ña
顶音	ṭa	ṭha	ḍa	ḍha	ṇa
齿音	ta	tha	da	dha	na
唇音	pa	pha	ba	bha	ma
半元音	ya	ra	la	va	
咝音	śa	ṣa	sa		
气音	ha				

表中是正规的婆罗米字母，主要用于书写梵文著作。其他一些古代语言也使用婆罗米字母。吐火罗文A（焉耆文）和B（龟兹文）都使用，但字母数目有所增加。回鹘文在使用其他字母的同时，也使用婆罗米字母，增加的新字母与吐火罗文相同。另外又多增qa、ga、δa、dza（?）、za、ża等字母。在元音方面：ɑyɑ=ä、uyu=ü、eyɑ=ë、oyo=ö。

Poluomojiduo

婆罗摩笈多 Brahmagupta（约598～约665）印度天文学家、数学家，属乌贾因学派。628年著《婆罗门历算书》，全书24章，其中第12章、第18章专论数学。婆罗摩笈多在算术方面的工作与阿耶波多（第一）不相上下。在几何方面有作图问题，如已知三角形两边及第三边上的高作三角形、作等腰梯形、作三边相等的梯形等。在几何计算问题上有求内接于圆的四边形的面积和对角线的公式，若四边形的边长分别是a、b、c、d，则它的面积是：



$$\sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)(s-d)}$$

式中$2s=a+b+c+d$，它的对角线长分别是：

$$\sqrt{\frac{bc+ad}{ab+cd}(ac+bd)},\ \sqrt{\frac{ab+cd}{bc+ad}(ac+bd)}$$

在代数方面关于专业名词、各种符号、代数式运算等方面都有研究。对于一次不定方程问题的研究比阿耶波多第一取得进一步发展，如二阶差分内插公式、**有理数勾股数**公式以及解形如：

$$Nx^2\pm c=y^2$$

的二次**不定方程**都是婆罗摩笈多的创见。

Poluo Zhou

婆罗洲 Borneo 亚洲东南部岛屿。世界第三大岛。印度尼西亚称加里曼丹。位于马来群岛的中部。面积73.6万平方千米，连同附近岛屿共743 385平方千米。人口1 353万（2000），平均每平方千米18人。东西、南北距离皆1 100千米左右。北部为马来西亚的沙捞越和沙巴两州，两州之间为文莱达鲁萨兰国，南部为印度尼西亚的东、南、中、西加里曼丹4省。

历史悠久，中国史籍称为“婆利”、“勃泥”、“浡泥”、“婆罗”等。山脉从内地向四处伸展，东北部较高，有东南亚最高峰基纳巴卢山，海拔4 101米。主要为老年期地形，起伏和缓。赤道横贯，热带雨林气候，年降水量2 000～3 000毫米以上，各月降雨在100～400毫米以上。日照较短，平均每天5～6小时。年平均气温26℃上下，年较差很小。高温多雨，淋溶作用强烈，土壤比较贫瘠。河流自内地向四周分流入海，拥有东南亚岛屿最长的几条河流，如卡普阿斯河（1 150千米）、巴里托河（900千米）、马哈坎河（770千米）、拉让河（592千米）等。河流中下游沼泽广布，河口三角洲网状汊流交织，大河皆能通航。山区水力资源丰富，有待开发。森林覆盖率80%，为仅次于亚马孙流域的世界热带雨林区，树木种数在3 000种以上，出产婆罗洲铁木、红木、贝壳杉、树脂、藤条等。



婆罗洲的沙捞越村落

林中有长臂猿、猩猩、云豹、野猪及种类繁多的昆虫。地下矿藏品种多，有煤、石油、铝土、铁、锰、铬、钼、铜、铅、锌、金、铂、金刚石、锑、铋、砷、汞、高岭土和重晶石。金刚石储量估计为150万克拉，居亚洲首位，有少量采掘。主要开采的是石油，油田分布在北部沿海的文莱、沙捞越和沙巴，东部沿海的巴厘巴板至打拉根，为东南亚的重要产油区。农产品有橡胶、胡椒、西谷、椰干和稻米，胡椒居东南亚重要地位。陆上交通以公路为主。经济限于河流下游及沿海地带，主要城镇多在河口内侧，北部经济开发较南部发达，城镇亦较大，有山打根等港口。民族成分多，沿海为马来人、印尼人、华人，内地有伊班、卡达桑、巴瑶、米兰瑙、穆鲁特、普南、巴豪、克尼亚、卡扬等民族。

Poshijialuo Di'er

婆什迦罗第二 Bhāskara Ⅱ（1114/1115～约1185）印度数学家、天文学家。生于比贾布尔（属迈索尔邦），卒于乌贾因。1150年著《历算书》，全书分应用问题、代数、天球和行星数学等四篇。前二篇为数学，后二篇为天文学。应用问题篇侧重应用，代数篇侧重理论。婆什迦罗在书中比较全面系统地介绍了算术、代数和几何知识。记载了12世纪时印度记数法，度、量、衡、面积及货币的各种单位互换，包括自然数、分数、负数在内的八种基本运算。三率法发展到十一率法，假设法和逆推法也有了进一步发展。利息、商品交换、合金成分、土方、仓库容积、水利建设等各种与社会、经济活动有关的数学问题在他的书中也有充分反映。在代数方面关于一次不定方程（组）问题有了发展，还出现了一些三次和四次方程，并得到了一些解法。在几何方面新创已知三边的三角形面积求法，直角三角形勾股弦和差公式。对于球表面积和球体体积也给出正确公式。

600年左右印度还有一个同名的婆什迦罗的数学家，称为婆什迦罗第一。

Po Jiang

鄱江 Pojiang River 中国**鄱阳湖**水系五大河流之一。又称饶河。位于江西省东北部，为乐安江和昌江的总称。主流乐安江上游称婺江，发源于婺源东北边境的五龙山，流经德兴、乐平、万年，至波阳县姚公渡，昌江汇入后始称鄱江，在龙口流入鄱阳湖，全长279千米。支流昌江源出安徽祁门，流经景德镇，至姚公渡汇入乐安江。流域面积8 989平方千米，耕地约20万公顷。流域内山地及丘陵约占70%，余为平原，主要分布于下游滨湖地区。景德镇和德兴以上，森林茂密，河流穿行于崇山峻岭间；以下丘陵与平原相间，河面渐宽；乐平以下进入平原，地势平坦开阔，水网稠密，又受鄱阳湖顶托，水势渐缓；从龙口至瓢山的河段尚未形成完整水道，每年均须疏通。乐安江从波阳至钟家山可通行小轮船；以上经洺口、香屯、至婺源可通行木船。属中亚热带湿润季风气候，平均年降水量1 700毫米，年径流量107亿立方米。降水多集中在4～6月，占全年降水总量的48%，故洪水多发生于此时。

Poyang Hu

鄱阳湖 Poyang Lake 中国最大**淡水湖**。古称彭蠡、彭泽、彭湖。**长江**中、下游大型吞吐湖。位于北纬28° 20′～29° 50′，东经115° 50′～116° 45′，江西省北部，长江以南。鄱阳湖水系东、南、西三面环山，中、北部为丘陵、平原，地势南高北低，沿边缘向湖倾斜，水系完整，纳**赣江**、**抚河**、**信江**、**鄱江**和**修水**五河来水，调蓄后经湖口汇入长江。流域面积16.22万平方千米，约占长江流域面积的9%。湖面以都昌和吴城之间的松门山为界，分为南、北两湖：南湖又称"官亭湖"、"族亭湖"，湖面宽阔，为主湖道；北湖又称"落星湖"、"左蠡湖"，湖面狭长，为入江水道。

地质与地貌　鄱阳湖区第三纪时是一巨大盆地。喜马拉雅运动期，西侧断裂上升为庐山，东侧陷落为鄱阳湖入江水道。第四纪时，鄱阳湖区再度下沉。六七千年前的全新世冰后期海侵时，沿江平原洼地和鄱阳湖区潴水成湖即古彭蠡泽。古长江在今长江以北鄂、皖两省的龙感湖、大官湖一带穿泽东下。古赣江纳江西诸水，经湖口沿今长江东流，在彭泽以下汇入古长江。此后，长江南移夺赣江古道，彭蠡泽淤积。长江分泽为南、北两水域，北部水域为今湖北、安徽间诸湖泊，南部水域即鄱阳湖。20世纪50年代以来，围垦日剧，鄱阳湖水面逐渐缩小。鄱阳湖水位21米（吴淞基面）时，南北长170千米，东西最大宽度74千米（最小3千米），平均宽20.4千米；最大水深23.7米，平均水深5.1米；水面3 960平方千米；容积260亿立方米。鄱阳湖多年最高最低水位差15.79米，在国内湖泊中少有。鄱阳湖高低水位之间的湖岸带为缓坡凹地，水位的显著变化导致湖面面积、容积的巨大变化，呈现"高水是湖，低水似河"、"洪水一片、枯水一线"的独特景观。湖底水道高程自南向北渐降，由海拔12米降至湖口约1米，鞋山附近为−1米，褚溪口−2米。湖区由水道、洲滩、岛屿、内湖和汊港组成。赣江自南昌以下分为4支，主支在吴城与修水汇合，进入湖北部，为湖区西水道；南、北、中3支与抚河、信江均先后汇入湖南部，为湖区东水道。东、西水道在褚溪汇合为入江水道。洲滩分为沙滩、泥滩和草滩3种。沙滩多在水位14米以下，面积约1 895平方千米；草滩多在14～18米，面积约1 235平方千米。全湖现有岛屿25处，共41座（中、低水位时多为滩丘），面积约100平方千米。内湖出现在枯水期，中、高水位时与大水面联成一片，主要分布在东、南、西部；汊港多分布于入江水道东岸，主湖区北岸和东北、东南湖隅，主要汊港共约20处。



鄱阳湖风光

水文与气候　鄱阳湖4～9月为汛期，10月至翌年3月为枯水期，五河洪水期一般为3月下旬至7月上旬，年最高水位多出现在5～6月（占75%）；7～9月亦可能出现较大洪水；年最低水位多出现在12月至翌年1月。在7～10月大量引水灌溉的年份，也可能出现最低水位。年平均最低水位5.90～12.09米，年平均最高水位21.68～21.85米，水位年变幅最大为13.87～8.60米，最小为9.59～3.54米。当五河汛期基本结束，长江水位猛涨之际，则发生江水倒灌入湖，一般发生在7～9月，个别年份在6月或10月。汛期可削减洪峰量或滞后洪峰，从而减轻长江的洪水威胁。但由于江水倒灌入湖仅偶有发生，持续期不长，故总的说来，鄱阳湖对长江水量的调剂作用有限。鄱阳湖五河年平均来沙1 785万吨。赣江最多，信江次之，入湖泥沙集中于五河大汛期4～7月，为总量的80.2%；出湖泥沙集中于长江大汛以前的2～6月，占年总量的87.8%。通过湖口进入长江的出湖泥沙年平均值为1 071万吨；淤积于湖中的泥沙年平均714万吨。

鄱阳湖流域是江西省大风的集中地区。6～8月盛行南风或偏南风，其他月份均为北风或偏北风，星子湖区6级以上大风最多年达86天（平均45.3天），棠荫湖区达43天（平均18天）。秋、冬，湖东南岸地区的绝对湿度和降水量均有增加，同时形成湖浪。主要大浪区有鞋山、老爷庙、瓢山三湖区，实测浪高约2米，爬高4.81米，大风尚可引起涌浪，使湖面倾斜，北风引起北岸水位降低，南岸水位升高；南风则反之。鄱阳湖湖水年平均水温18℃左右，水温年均变幅为32.9℃。鄱阳湖流域平均年降水量1 620毫米。

经济概况　20世纪50年代以来，鄱阳湖取代了**洞庭湖**而为中国最大淡水湖。为中国淡水渔业主要基地之一。鱼类有90余种，以鲤、鳙、鲫、鲌、鳊、鳜、鲶、鲭等较多，以鲥、银鱼著名。近年又进行了滨湖围湖放养。沿湖盛产菱、芡、莲、藕、芦苇等。野禽有凫、雁、天鹅、鸨、鸥、鹭等，此外又引进了水貂、海狸、麝香鼠、牛蛙、毛蟹及珍珠贝等。在永修、新建、星子一带湖面，常有丹顶鹤、天鹅等珍禽越冬栖息。为保护候鸟，1983年成立**鄱阳湖自然保护区**，1988年划为国家级自然保护区。赣、信、修、抚、鄱诸河经鄱阳湖汇注长江，其中以赣江航道最重要，古来即为五岭南北通往长江中、下游各地的水运要道。**鄱阳湖平原**为全国重要商品粮基地之一。重要城市有南昌市、九江市、景德镇市、临川市等。鄱阳湖入江水口附近的大姑山（因山形似鞋，又称鞋山），湖口的石钟山，瞏子口附近的"蛤蟆石"（突出水面蛙状湖蚀柱）均为著名旅游胜地。湖西岸的**庐山**是全国重点风景名胜区。

Poyanghu Pingyuan

鄱阳湖平原 Poyanghu Plain 中国**长江中下游平原**的一部分。一称豫章平原，又称鄱阳盆地。位于江西省北部和安徽省西南边境。系长江和**赣江**、**抚河**、**信江**、**鄱江**、**修水**五大水系冲积而成的湖滨平原，北狭南宽，面积近2万平方千米。整个鄱阳湖平原地势低平，低丘、岗地相互交错，大部分地面高程在50米以下，相对起伏不过20米；各河汇入鄱阳湖的**三角洲**部分，地面高程15～26米，相对高差几米。地表主要覆盖红土及河流冲积物，水网稠密，河湾港汊交织，湖泊星罗棋布。平原属中亚热带温暖湿润季风气候，年平均气温16.3～17.5℃，大于10℃活动积温5 000～6 000℃，对于发展以双季稻为主的三熟制及喜温的亚热带经济林木有利，成为中国重要的商品粮基地。垦殖率50%左右。**鄱阳湖**是中国第一大淡水湖，连同其外围一系列大小湖泊，成为天然水资源

宝库，并对航运、灌溉、养殖和调节长江水位及湖区气候起重要作用。江西省淡水渔业基地，拥有鱼类水产资源百余种，捕捞量约占全省天然捕捞量的70%以上，名贵鱼类有鲥鱼、荷包鲤、红鲤等。内河航运以鄱阳湖为中心，以赣江、抚河、信江、鄱江、修水五大河流为主干。自赣州至湖口630千米航道可全年通行轮船。

Poyanghu Ziran Baohuqu

鄱阳湖自然保护区 Poyang Lake Nature Reserve 中国候鸟保护区。1983年6月建立。1988年列为国家级自然保护区。位于鄱阳湖西部，赣江与修水的汇合处，江西省永修县境内。面积22 400公顷。主要保护对象是白鹤等濒危珍稀候鸟及其越冬地——湿地环境。在150多种鸟类中，鹤类属于最珍贵的一类，通常有白枕鹤、白头鹤、灰鹤和白鹤4种鹤在鄱阳湖越冬。白枕鹤是这里冬季常见的最大种类鹤群，约2 200多只。近年来，白鹤在鄱阳湖数量逐年增加。还有白鹳、黑鹳、鹈鹕、花脸鸭、黑嘴鸭等20多种濒危鸟类。冬季大约有30万只鸟类生活于此。草洲上有大群雁，共有5种，最常见的是鸿雁和白额雁。哺乳动物有江中的豚和草地上的河麂。



鄱阳湖候鸟——白鹤

Poyang Xian

鄱阳县 Poyang County 中国江西省上饶市辖县。位于省境东北部，鄱阳湖东岸。面积4 215平方千米。人口146万（2006）。县人民政府驻鄱阳镇。秦始皇二十六年（前221）置番阳县，西汉改鄱阳县。1957年改名波阳县。2003年恢复为鄱阳县。地势东北高，西南低；东北部多为低山和丘陵，西南部为湖滨平原，中、东南部多为低丘及岗地。属中亚热带湿润气候。年平均气温17.4℃，平均年降水量1 603毫米。矿产有煤、萤石、瓷土、钨、铅、锌及石灰石等。农作物有水稻、薯类、油菜、茶叶、麦类、棉花、油茶、芝麻等。土特产有银鱼、白莲、咸鱼、板鸭、甲鱼酒、饶州酒、脱胎漆器。工业有采煤、电力、化肥、酿酒、水泥、羽绒、陶瓷、造船、水产加工等。九景高速公路、田乐公路贯穿县内，昌江、潼津河、乐安河、西河和鄱阳湖与长江贯通。名胜古迹有莲山汉墓群、饶州府文庙、永福寺塔等，纪念地有芝山革命烈士纪念塔。

po

钷 promethium 人工放射性元素，元素符号Pm，原子序数61，属镧系元素。半衰期最长的同位素是^{145}Pm。由希腊神话中从天庭盗取火送到人间的英雄普罗米修斯而命名。

发现 1945年J.A.马林斯基和L.E.格伦丁宁从铀的核裂变产物中首先分离得到钷的两个同位素^{147}Pm和^{139}Pm。尽管在此以前许多人从光谱线条的观察中，已发现了这种元素，但没有人能从自然界的矿石中分离出钷。

钷-147可从裂变产物中提取，也可用中子照射钕-146制得：

$$^{146}\mathrm{Nd}(n,\gamma)^{147}\mathrm{Nd}\xrightarrow{\beta^-}{}^{147}\mathrm{Pm}$$

性质 钷为六方晶格晶体；熔点1 168℃，沸点2 460℃，密度7.22克/厘米^3（25℃）。钷原子的电子组态为(Xe)$4f^5 5d^0 6s^2$，氧化态+3。在碱性介质中Pm^{3+}形成氢氧化物$Pm(OH)_3$沉淀，加热时转变为Pm_2O_3。钷的氯化物、硝酸盐是可溶性盐，草酸盐、氟化物难溶。

钷可与噻吩甲酰三氟丙酮、铜铁灵、8-羟基喹啉等萃取剂形成螯合物而被萃取。钷也能与乳酸、α-羟基异丁酸、乙二胺四乙酸、二亚乙基三胺五乙酸等有机酸形成络合物，可利用这些络合物与其他稀土元素的络合物稳定常数的差别来进行彼此的分离。

已发现质量数为132～154的全部钷同位素，其半衰期较长的两种同位素的主要核性质见表，最重要的是钷-147。

钷同位素的主要核性质

质量数	半衰期	衰变类型
145	17.7a	EC;α
147	2.62a	β^-

应用 ^{147}Pm是纯β^-发射体，半衰期适中，可以作软β放射源，用于纤维和造纸生产过程中，消除聚集的静电；也可用作厚度计、密度计的β源。^{147}Pm的β^-射线能使荧光体发光，可制作易于防护的发光粉和用于航标灯；也可用作核电池的燃料。

pojiang

迫降 forced landing 飞机因意外情况在机场或机场以外的地面或水面上进行的有意识的紧急降落。导致迫降的意外情况有飞机的机械、液压或电气设备失灵，火灾，在空中与别的飞机或物体相撞，机上人员伤、病有生命危险，飞机迷航或燃料用尽，天气条件突然变坏，劫机或非法越境，不服从空中交通管制等。在发生这些意外情况时，飞行员应利用机上设备进行检测或判断，确定问题的严重程度，及时采取适当措施使潜在危险减至最小程度。在单发动机飞机上若发动机停车且空中起动无效，就只能滑翔到适当的地方着陆。在机场内着陆时，若起落架不能自动放下则用手控放下，如手动无效，则用机腹擦地着陆。为防止火灾，在机场跑道上洒以泡沫灭火剂。迫降时，消防车、救护车和各种应急车辆应立即驶至飞机将要迫降的地点。

Podi

珀蒂 Petit, Roland (1924-01-13～) 法国舞蹈家、编导。生于维勒蒙布勒。曾在巴黎歌剧院芭蕾学校学习，16岁成为巴黎歌剧院芭蕾舞团演员。1944年到巴黎莎拉·贝恩哈特剧院从事创作和演出。1945年与B.科克诺等人合作组建香榭丽舍芭蕾舞团。同年，创作的第一部舞剧《福雷一家》使他一举成名。1948年，创建巴黎芭蕾舞团，多次赴欧美各国巡回演出。为舞团创作的代表剧目有《软烤蛋》(1949)、《嚼钻石的人》(1950)和《卡门》等。20世纪50～60年代，在巴黎、伦敦、米兰、汉堡等地从事芭蕾创作活动，重要作品有《普莱雅斯和梅丽桑德》和《失乐园》等。其间，还曾为电影《安徒生》、《水晶鞋》等编舞。1970年一度担任巴黎歌剧院芭蕾舞团的负责人。1971年，出任马赛芭蕾舞团团长，两年后根据他的设想舞团重新改组。他主张摆脱古典芭蕾的程式化束缚，努力塑造有个性的人物和表现独特的感情。作品戏剧性强，常以舞蹈动作表现日常生活现象；双人舞构思新颖；善于吸收哑剧、流行歌舞等的表现手法，因而雅俗共赏，对当代青年舞蹈编导有相当大的影响。



珀蒂（中）排练《年轻人与死神》

Po'erwanuofu

珀尔瓦诺夫 Parvanov, Georgi (1957–06–28～) 保加利亚总统（2001～ ）。生于佩尔尼克地区的西里什特尼克村。毕业于索非亚大学历史系，历史学博士。1981年



加入保加利亚共产党（后改名为保加利亚社会党）并成为当时的保共历史研究所研究人员。1988年晋升为高级研究员，1991年，当选为保社会党最高委员会成员和国民议会议员。1994～1996年任社会党最高委员会副主席，1996年当选社会党最高委员会主席，并在第43届和第44届代表大会上继续当选党的主席。2001年6月，率领由15个左翼政党和运动组成的“保加利亚联盟”参加议会选举，获得议会第三大党的位置。在2001年11月举行的保总统选举中当选为总统，并于2002年1月宣誓就职。2006年10月再次当选，2007年1月宣誓就职。珀尔瓦诺夫作为一位历史学家，是保加利亚社会民主运动和马其顿问题专家。1998年8月和2001年4月曾率保加利亚社会党代表团访问中国。

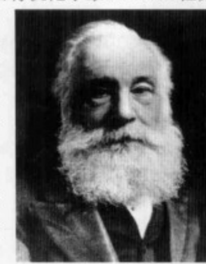
Pojia Shiku

珀贾石窟 Bhājā Caves 印度佛教石窟群。位于马哈拉施特拉邦浦那市西北65千米处，因附近的珀贾村而得名。现存编号窟龛26座，以精舍窟为主，有少量塔庙窟。石窟开凿于公元前2世纪中叶至公元2世纪，5～6世纪亦有重修。是印度现存最早的佛教石窟群之一，对研究佛教石雕建筑的起源和演变具有重要价值。

珀贾石窟最著名的是“大塔庙”，即第12窟。该窟为纵券顶倒U字形平面列柱式塔庙窟，仿木结构建筑。原无石质前壁，代以高大的木质门屏。拱形大明窗与门道相连，明窗内侧雕出装饰性椽头。栱内木构原为太阳栱，明窗两侧浮雕出栏楯及太阳栱图案。主室窟顶为纵券，侧廊顶部作扇形，半圆形后室之顶呈半穹窿状。窟顶部原来都有木质建筑构架。佛塔位于后室，塔身、覆钵、方龛及三层倒叠涩式平头为整体岩石雕刻，轮杆及轮盖分体制作；塔形与露天塔基本一致。塔身内曾藏有舍利盒。精舍窟主要为多室型，即平顶中央大厅的左、右、后三面各开凿数量不等的若干小室，每小室内造石床1～2个，供僧人起居之用。第22窟是印度现存最早的精舍窟之一，前室左侧有两幅浮雕，其中一幅为著名的《太阳神驱除黑暗之鬼》。太阳神与两位女性坐在空中奔驰的四马双轮战车之上，马蹄下是黑暗之鬼。此外，内容不详的巨象及人物群雕和窟内的高浮雕守门人也刻画得栩栩如生。

Pojin

珀金 Perkin, Sir William Henry (1838–03–12～1907–07–14) 英国有机化学家。生于伦敦，卒于萨德伯里。1853年在皇家化学学院就学于德国有机化学家A.W.von霍夫曼。珀金先后获



得皇家化学学院、约翰斯·霍普金斯大学、牛津大学等许多大学的学位。1855～1857年，做霍夫曼的实验助手，同时在家里建立了自己的实验室。1866年珀金当选英国皇家学会会员。1883年任英国化学会会长。

珀金在1856年用铬酸氧化含杂质的苯胺盐，制成了苯胺紫染料，当年取得了专利。它是最早的合成染料。他于1857年在哈罗建苯胺紫工厂，为苯胺染料工业的开端。1858年珀金和合作者合成了甘氨酸；1861年合成了酒石酸。1867年他由芳醛类和脂肪酸酐，在碱的存在下合成了不饱和酸，此反应即“珀金反应”，或称“珀金合成法”。他对香料也进行过深入的研究，1868年首次由水杨醛和乙酸酐合成香豆素，这是最早的人工合成香料。1869年珀金取得独家工业生产合成茜素的专利。1889年获英国皇家学会戴维奖章。其主要著作有《实用化学教程》、《有机化学》、《无机化学》等。

Posai'er

珀塞尔 Purcell, Henry (1659～1695–11–21) 英国作曲家。生于伦敦，卒于伦敦。1669年起在皇家小教堂唱诗班当歌童。1673年因变声改任国王乐器助理保管员。后又从事调音、抄谱等工作。



1677年起为皇家弦乐队作曲。1679年任威斯敏斯特教堂管风琴师。1682年任皇家小教堂管风琴师。1683年任国王的管风琴制造和乐器保管员。珀塞尔的创作领域宽广，包括当时用于宫廷、教堂、舞台、私人娱乐等场合的各种音乐体裁：颂歌、欢迎歌；宗教赞美歌、仪式歌；世俗的独唱曲、轮唱曲、合唱曲；器乐曲，尤其是维奥尔琴的幻想曲、奏鸣曲、管风琴曲、哈普西科德曲、重奏曲及戏剧音乐。其中最重要的是戏剧音乐。

珀塞尔的戏剧音乐是同英国民族歌剧的产生联系在一起的。当时英国没有自己的歌剧，而宫廷一味崇尚外国音乐，对本国的歌剧事业不予支持。在这样的条件下，珀塞尔共写了49部戏剧音乐作品，综合了英国戏剧、诗歌、假面剧、民间歌曲和舞蹈、器乐曲等多种形式。其中有的接近歌剧体裁，如《女预言家》(1690)、《亚瑟王》(1691)、《小仙后》(1692)、《印度女王》(1695) 等；有的只是带序曲、独唱、合唱和舞曲的话剧；完整的歌剧作品只有一部《狄多与埃涅阿斯》(1689)。它据古罗马诗人维尔吉的史诗《埃涅阿斯纪》第四卷编成歌剧脚本，音乐朴素而富于表情，特别是采用了英国民歌曲调，具有一定的民族特色。他以自己的独特风格，综合了17世纪英国音乐的成就，并接受了意大利、法国音乐的影响，成为W.伯德以后英国音乐文化最突出的代表人物。

Posai'er

珀塞耳 Purcell, Edward Mills (1912–08–30～1997–03–07) 美国实验物理学家。生于伊利诺伊州泰勒威里，卒于马萨诸塞州剑桥。1933年毕业于普渡大学电机工程系，后来兴趣转向



物理，1938年获哈佛大学哲学博士学位。1940年到麻省理工学院辐射实验室工作。1949年任哈佛大学物理学教授。曾任美国总统科学顾问、美国空军顾问委员会成员，1970年被选为美国物理学会理事长。

珀塞耳在麻省理工学院曾从事于军事科学和微波雷达的研制。1946年，他和H.C.托雷、R.V.庞德等人组成一个小组，成功地进行了核磁共振的研究，并首次报告了在凝聚态物质中观察到的核磁共振现象。为此，他和作出同样发现的F.布洛赫同获1952年诺贝尔物理学奖。

珀塞耳还在1948年与庞德合作提出自旋温度的概念，1951年在21厘米波段发现中性星际原子氢辐射，证实了荷兰天文学家B.L.范德胡斯特于1944年所作的射电波预言，有力地推动了射电天文学的发展。

Posi

珀斯 Perth 澳大利亚西澳大利亚州首府，主要工商业城市和港口。位于澳大利亚大陆西南部印度洋岸的斯旺河岸，市中心西距外港弗里曼特尔所在的河口约20千米。在南北65千米、东西40千米的大都市区范围内，人口140.0万（2001），占西澳大利亚州人口的70%以上。气候适宜，日照充足。年平均气温18.2℃，平均年降水量873毫米。市区南北为沿海岸伸展的平原，是重要的农业地带，小麦种植和养羊业发达。市区东面的达令山区建有水库，供应城市和郊区用水。河谷地区有奶牛业和葡萄种植业。达令山区以东的台地上铝土、金、镍等矿藏丰富。1829年始建。1856年设市。19世纪60年代即已初具规模，成为附近重要农业区所产小麦、水果、肉类、奶制品集散地。1890年在附近发现黄金。1901年建成弗里曼特尔港口。1917年横贯大陆铁路通达后，工业得到进一步发展。现为西澳大利亚州行政、经济、交通和文化中心。斯旺河蜿蜒流过市区，把全市分为南北两个部分。北部的旧市街是珀斯的商业地区，有英国式的传统建筑物。南部新市区则向西南的弗利曼特尔延伸，建有全国最大的黄金熔炼厂。轻工业大多分散在郊区城镇，有食品、印染、橡胶、涂料、水泥、木材、印刷等。重工业主要集中在中心市区南30千米的奎纳纳，有钢铁、炼铝、炼镍、造船、拖拉机、石油化工、化肥等。港口包括位于斯旺河的内港和印度洋岸的外港。奎纳纳为新开辟的港口。进口石油制品、钢铁、焦煤、化肥、杂货等。出口以小麦、羊毛、牲畜、氧化铝和其他矿物为大宗。珀斯国际机场为澳、亚、欧洲之间航空线的重要中间站。作为西澳大利亚州的文化中心，珀斯市区有许多历史性的建筑物，如天主教大教堂、古老的官邸。有西澳大利亚大学（1932）和技术学院。美术馆、博物馆以收藏丰富的土著居民文物著称。郊区有海滨游览地。

pochan

破产 bankruptcy 债务人在其全部财产不能清偿到期债务、又不能达成和解结束债务关系时，法院宣告债务人破产并依法定顺序和比例强制公平偿还其财产于债权人而免除其余无法清偿债务的法律制度。其实体法律意义为：①债务人不能清偿其到期全部债务为破产的事实根据。②破产为法人消灭的原因之一。③破产为分配已受破产宣告的债务人之财产的方法和途径。④破产的目的在于通过诉讼手段，保护债权人与债务人的利益。⑤破产一般地免除了债务人继续清偿其未清偿之债务。破产的一般程序为：对破产的申请，债务人和债权人均可提出。由法院宣告破产并指定破产清算组管理破产人的财产同时进行清理。各债权人应在法定期限内向清算组申请债权，以确定破产人的资产负债额。清算后的全部财产，按法定顺序和比例公平分配给债权人以抵偿债务。经破产程序清理债务后仍未清偿的部分，债务人不再负清偿责任。



债权人审议并举牌表决通过破产财产分配方案

许多国家都制定有破产法，明确规定企业破产的实体内容和程序。各国破产法的立法体例主要有两种模式：①将破产的程序规定和实体规定分离，实体方面的内容由民法或商法予以规定，这是英美法系国家采用的程式。②将破产的程序内容和实体内容合二为一，即合在一个法典中，这是德国、日本等大陆法系国家所采用的模式，中国也采用这种模式。

pochanfa

破产法 bankruptcy law 规定债务人达到破产界限（如不能清偿到期债务）时，经债权人或债务人申请，在法院主持下进行破产和解或破产清算的法律规范的总称。破产法的意义是多方面的：对债权人来说，通过破产程序，可以使他们的偿债请求得到公正的待遇，避免在缺乏公平清偿程序的情况下可能受到的损害；对债务人来说，既可以起到淘汰落后的效果，也可以通过和解、重整而达到起死回生的目的；对社会来说，不仅可以维护正常的债务清偿秩序，促进社会安定，而且可以通过优胜劣汰机制，实现资源的优化配置，促进经济发展。

破产法的历史可溯及古罗马甚至更早时期。中世纪的意大利和地中海沿岸地区，一些全面调整商业交往关系的条例被颁布，其中对破产问题有较详尽的规定。这些条例中较著名的有《威尼斯条例》(1244)、《米兰条例》(1341)、《佛罗伦萨条例》(1415)，都对商人破产作出了规定。1538年之后，法国开始颁行关于破产的法令。1673年，法国颁布《路易十四商事条例》，该条例第9～11章是关于破产的规定。1807年《法国商法典》第3卷规定了商人的破产。后来，许多国家将破产法的适用范围扩大到非商人。19世纪中叶，德国城邦国家纷纷制定独立的破产法，公布最早的是1855年《普鲁士破产法》。这是当时德国颁行的最为完备的一部破产法典。受《法国商法典》和《普鲁士破产法》的影响，欧洲大陆各国相继颁行破产法，形成了一脉相承的大陆法系的破产制度。英国早在1542年亨利八世时，就颁布了成文的《破产条例》。后于1571、1861、1869、1883年陆续颁布了《破产法》，1914年又颁行了《破产整理法》。以后为美国的破产法所仿效，形成了英美法系的破产法。

中国直到清光绪三十二年（1906），才制定了历史上的第一部破产法——大清《破产律》，但次年即被废除。1935年，南京国民政府公布了中国第一部付诸实施的《破产法》。中华人民共和国建立后，长期推行计划经济，直到1986年12月2日才通过了《中华人民共和国企业破产法（试行）》。由于这部破产法仅适用于全民所有制企业，1991年4月9日通过的《中华人民共和国民事诉讼法》第19章补充规定了"企业法人破产还债程序"，将破产法的适用范围扩大到所有取得法人资格的企业。2006年8月27日通过了《中华人民共和国企业破产法》，废止了1986年通过的《中华人民共和国企业破产法（试行）》。它的制定，有利于规范企业破产程序，公平清理债权债务，保护债权人和债务人的合法权益，维护社会主义市场经济秩序。

Pogang Du

破冈渎 Pogang Canal 中国六朝运河。据《三国志》记载，吴赤乌八年（245），孙权"遣校尉陈勋将屯田及作士三万人凿句容中道，自小其至云阳西城，通会市，作邸阁"。句容中道原是茅山北麓的一条陆路，沿途冈峦起伏，故开为运河后名破冈渎。该渎所经运道在今江苏句容春城镇附近，自此东出顺香草河而下，经南塘庄至丹徒宝埝镇，复东南抵延陵镇，转东北由简渎直达丹阳城（即云阳镇）南的江南运河；春城以西则顺二圣桥水入赤山湖，复由南河西注秦淮河，北抵南京入长江。破冈渎因河身陡峭，需蓄水通航，遂在方山（今南京东南）以东立十四埭，上七埭在延陵县（今江苏丹阳市延陵镇），下七埭在江宁县（今南京市江宁区），航程十分艰辛。梁时为保证运河水量，曾遣沈瑀修方山埭，开四洪，但仍然无法解决破冈渎的水源问题。于是，又在其北面另开上容渎（旧说开上容渎是为避太子萧纲名讳）。上容渎流程虽短，然较之破冈渎立埭更多，更加不便。陈代又废上容渎，仍行破冈渎。隋平陈，诏二渎并废。

破冈渎沟通了秦淮河和江南运河，使吴会漕船可避开京江（今长江镇江段）风涛，由此渎抵达建康，对稳定六朝的政治、经济和建康的城市发展具有重要意义。

pohuai huanjing ziyuan baohu zui

破坏环境资源保护罪 impairing the protection of environment and resources, crimes of 违反环境保护法规，破坏自然环境和

自然资源，造成严重后果或者情节严重的行为。《中华人民共和国刑法》规定的妨害社会管理秩序罪中的一类犯罪。本类犯罪侵犯的客体是国家对环境资源的保护制度。本类犯罪的客观方面表现为，违反环境保护法规，破坏自然环境和自然资源，造成严重后果或者情节严重的行为。破坏自然环境，主要指对土地、水体、大气等进行污染和破坏。破坏自然资源，主要是指对水产资源、野生动物资源、土地资源、矿产资源、森林资源等进行破坏。本类犯罪的构成，有的是结果犯，即以造成严重后果为要件；有的是情节犯，即以违法行为情节严重为要件；有的是数额犯，即以危害结果数额较大为要件。本类犯罪的主体是一般主体，可以是个人和单位。本类犯罪的主观方面，有的是故意，有的是过失。

本类犯罪包括：重大环境污染事故罪，非法处置进口的固体废物罪，擅自进口固体废物罪，非法捕捞水产品罪，非法猎捕、杀害珍贵、濒危野生动物罪，非法收购、运输、出售珍贵、濒危野生动物及珍贵、濒危野生动物制品罪，非法狩猎罪，非法占用耕地罪，非法采矿罪，破坏性采矿罪，非法采伐、毁坏珍贵树木罪，盗伐林木罪，滥伐林木罪，非法收购盗伐、滥伐的林木罪。

pohuai jisuanji xinxi xitong zui

破坏计算机信息系统罪 destroying computer information system, crime of 违反国家规定，对计算机信息系统功能进行删除、修改、增加、干扰，造成计算机信息系统不能正常运行，后果严重的行为。《中华人民共和国刑法》规定的扰乱公共秩序罪的一种。违反国家规定，指违反国家保护计算机安全的有关规定。为破坏计算机信息系统而对信息系统功能实施删除、修改、增加或者干扰行为之一，并且造成严重后果，即可构成本罪。本罪主观方面是故意。此外，违反国家规定，对计算机信息系统中存储、处理或者传输的数据和应用程序进行删除、修改、增加的操作，后果严重的，以及故意制作、传播计算机病毒等破坏性程序，影响计算机系统正常运行，后果严重的，也依照本罪的规定处罚。

pohuai jinrong guanli zhixu zui

破坏金融管理秩序罪 disrupting the order of financial administration, crimes of 违反国家金融管理法规，非法从事金融活动，破坏国家金融管理秩序的行为。《中华人民共和国刑法》规定的破坏社会主义市场经济秩序罪中的一类犯罪。本类犯罪侵犯的客体是国家金融管理制度。本类犯罪的客观方面表现为，违反国家金融管理法规，非法从事各种金融活动，破坏金融管理秩序的行为。本类犯罪多数以货币、金融票证、有价证券等为犯罪对象，并且要达到数额较大或者情节严重才构成犯罪。本类犯罪的主体多数是一般主体，有的是特殊主体，其中有的也可以是单位。本类犯罪的主观方面是故意。

本类犯罪包括：伪造货币罪，出售、购买、运输假币罪，金融工作人员购买假币、以假币换取货币罪，持有、使用假币罪，变造货币罪，擅自设立金融机构罪，伪造、变造、转让金融机构经营许可证罪，高利转贷罪，非法吸收公众存款罪，伪造、变造金融票证罪，伪造、变造国家有价证券罪，伪造、变造股票、公司及企业债券罪，擅自发行股票、公司及企业债券罪，内幕交易、泄露内幕信息罪，编造并传播证券、期货、交易虚假信息罪，诱骗投资者买卖证券罪，操纵证券交易价格罪，违法向关系人发放贷款罪，违法发放贷款罪，用账外客户资金非法拆借、发放贷款罪，非法出具金融票证罪，对违法票据承兑、付款、保证罪，逃汇罪，骗购外汇罪，洗钱罪。

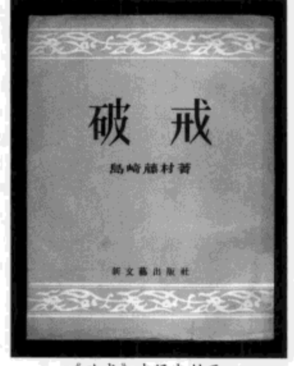
pohuai shehuizhuyi shichang jingji zhixu zui

破坏社会主义市场经济秩序罪 disrupting the order of the socialist market economy, crimes of 违反国家经济管理法规，破坏社会主义市场经济秩序，严重危害国民经济的正常运行与发展的行为。《中华人民共和国刑法》规定的一类犯罪。本罪侵犯的客体是社会主义市场经济秩序，亦即国家依靠法制建立和维护的市场经济运行的协调、有序的状态。本罪的客观方面表现为，违反经济管理行政法规，破坏经济秩序，严重危害国民经济的行为。以违反经济管理行政法规为前提，是本类犯罪的突出特征。例如生产、销售伪劣商品罪违反商品质量管理法规；走私罪违反海关管理法规；偷税罪、抗税罪、骗取出口退税罪等违反税收管理法规；虚假广告罪、串通投标罪、非法经营罪、强迫交易罪等违反市场管理法规。违反上述经济管理行政法规，情节严重或者造成严重后果、触犯刑法的，即构成本类犯罪。情节轻微、危害不大的，应由国家有关行政管理部门依照行政法规的规定处理。本罪的主体多数罪为一般主体，即为任何达到法定年龄、具有刑事责任能力的人。有的罪为特殊主体，如公司、企业人员受贿罪的主体，只能是公司、企业的工作人员；非法经营同类营业罪的主体，只能是董事、经理。还有一部分犯罪的主体包括单位，如生产、销售伪劣商品罪、走私罪等。本罪的主观方面一般只能是故意，个别罪是由过失构成，如签订履行合同被骗罪等。

根据中国《刑法》规定，本类犯罪包括以下八部分犯罪，即生产、销售伪劣商品罪，走私罪，妨害对公司、企业的管理秩序罪，破坏金融管理秩序罪，金融诈骗罪，危害税收征管罪，侵犯知识产权罪，扰乱市场秩序罪。

Po Jie

《破戒》 *Hakkai* 日本作家岛崎藤村的长篇小说。发表于1906年。主人公濑川丑松是个秽多——贱民出身的偏远地方小学教员。贱民虽已改称新平民，但仍为社会所



《破戒》中译本封面

歧视。从小父亲就告诫他：“秽多子孙的处世秘诀就是隐瞒。”他对自己最亲密的朋友和心上人都隐瞒了秽多的出身。但他崇拜敢于向社会公布自己是秽多出身的思想家猪子莲太郎。莲太郎的著作和斗争精神让他感到鼓舞，但他又害怕社会的习惯势力与种族偏见，心中充满矛盾和痛苦。在莲太郎被杀害时，他终于冲破了父亲的戒规，公开了自己的出身，抛弃教职，远走海外开辟新生活。作者运用批判现实主义的笔法，猛烈抨击不合理、野蛮的身份制度，展示了广阔的社会生活场景，表达了对被迫害的底层劳动人民的同情和热爱，是日本自然主义文学的第一座里程碑。人民文学出版社1958年、1982年出版了中译本。

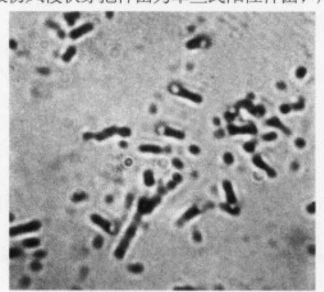
poru

破乳 demulsification 破坏乳状液，使其分成油水两层的过程。例如原油乳状液的破坏。破乳的方法很多，其作用是消除使乳状液稳定的因素，大致有4类：①机械法。包括离心分离、泡沫分离、过滤等方法。如泡沫分离是在o/w型乳状液中鼓入空气产生泡沫，油滴能附着在泡沫上浮到水面，从而达到油水分离的目的。或使乳状液通过装有某种吸附剂的过滤器，如白土可破坏w/o型乳状液。②高电压法。在高电压作用下，油中水滴被极化，一端带正电，另一端带负电，彼此合并为大水滴，最后在重力作用下分为两层。③化学法。加入某种化学试剂，破坏或置换在油-水界面上已

被吸附的成膜物质，降低油－水界面膜的强度，以达到破乳的效果。能破坏乳状液的稳定性，使分散相聚集起来并从乳状液中析出的化合物叫破乳剂。破乳剂有水、溶剂、无机盐类电解质、对抗型表面活性剂和非离子型表面活性剂等。④升温法。一方面随温度的升高，乳化剂的溶解度增大，从而降低了它在界面上的吸附量，减弱了界面膜的强度；另一方面，随温度的升高，分散相与分散介质的黏度均降低，液滴热运动加剧，有利于液滴碰撞发生聚结。

poshangfeng

破伤风 tetany 由破伤风梭状芽孢杆菌毒素所致神经系统综合征。患者局部或全身肌肉阵发或强直性痉挛，因面颌及颈部肌肉常受累，牙关紧闭和“苦笑面容”为特征表现。破伤风梭状芽孢杆菌为革兰氏阳性杆菌，严



破伤风杆菌

格厌氧，普遍存在于环境土壤和动物粪便中，且芽孢极具抗性，煮沸至少要4小时以上才能杀死（见图）。大多数病例因外伤引入致病菌，在创伤局部低氧条件下（创伤深入、有组织坏死或化脓、有异物）细菌芽孢转化为繁殖体，制造毒素而致病，不过也有病例的外伤轻微，甚至未受注意。一般潜伏期4～14天，开始时症状可仅表现为烦躁、易激惹、出汗、吞咽困难等，继而牙关紧闭、角弓反张，以至全身抽搐，但神志一直保持清醒。可为自发，但也可因轻微声响或触碰而引起。在过去，因接生时脐带受污染常引起新生儿破伤风，现已很少见。应对本病的关键在于预防，即以破伤风类毒素注射，以激发自身抗体的产生（自动免疫）。这应在出生后进行，第二年加强一次，入学时再加强一次。成人也可初次注射，第二年以及每隔10年加强一次。一旦发病后，则只能应用破伤风抗毒素（被动免疫），以对抗尚未同神经组织结合的毒素。不过天然感染一般不会产生足够量的抗体，所以在被动免疫后仍应给予足量的自动免疫。其他处理包括：局部清创；杀菌（青霉素或四环素）；抗痉挛（如氯丙嗪、安定）；支持疗法（包括气管切开、胃管进食、补液等）。不过，尽管积极应对，本病死亡率仍很高，重症者（潜伏期短、早期出现全身抽搐者）可达70%。

posui jixie

破碎机械 crusher 排料中粒度大于3毫米的含量占总排料量50%以上的粉碎机械。破碎作业常按给料和排料粒度的大小分为粗碎、中碎和细碎。它们之间的粒度分界线大致如下表：

破碎作业的粒度分界

破碎作业	最大给料粒度(mm)	排料粒度(mm)
粗碎	2 000～350	500～100
中碎	350～100	100～20
细碎	100～30	25～3

常用的破碎机械有颚式破碎机、旋回破碎机、圆锥破碎机、辊式破碎机、锤式破碎机、反击式破碎机和立轴式冲击破碎机等。

颚式破碎机　利用两颚板对物料的挤压和弯曲作用粗碎或中碎各种硬度物料的破碎机械。

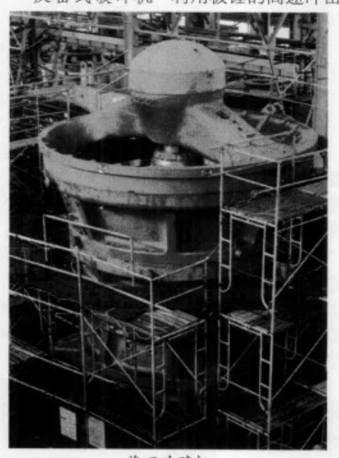
旋回破碎机　利用破碎锥在壳体内锥腔中的旋回运动对物料产生的挤压、劈裂和弯曲作用，粗碎各种硬度的矿石或岩石的大型破碎机械。

圆锥破碎机　工作原理与旋回破碎机相同，但仅适用于中碎或细碎作业的破碎机械。

辊式破碎机　利用辊面的摩擦力将物料咬入破碎区，使之承受挤压或劈裂而破碎的机械。通常按辊子的数量分为单辊、双辊和多辊破碎机，适于粗碎、中碎或细碎煤炭、石灰石、水泥熟料和长石等中硬以下的物料。

锤式破碎机　利用锤头的高速冲击作用对物料进行中碎和细碎作业的破碎机械。通常用来破碎石灰石、页岩、煤炭、石膏等中硬以下的脆性物料。

反击式破碎机　利用板锤的高速冲击



旋回破碎机

和反击板的回弹作用使物料受到反复冲击而破碎的机械。通常用来粗碎、中碎或细碎石灰石、煤、电石、石英、白云石、硫化铁矿石和化工原料等中硬以下的脆性物料。

Poweng Ji

《破瓮记》 *The Broken Jug* 德国剧作家H. von克莱斯特的独幕喜剧。德文为*Der zerbrochne Krug*。1808年完成。它是克莱斯特唯一的一部以现实生活为题材的剧作。作者自称此剧受到瑞士一幅名为“打破了的罐子”的铜版画的启发，实际上更多地受到了民间文学的影响。剧情发生在尼德兰的一个村庄里，法官亚当心术不正，对村民鲁布莱希特的未婚妻夏娃产生了非分之想。亚当利用夏娃不愿未婚夫被送往东印度服役的心理，捏造事实对其进行威吓，同时又假惺惺地表示可为鲁布莱希特出具



《破瓮记》的绘画

患病证明以规避兵役。以此为借口，亚当趁着夜色来到夏娃的房间，正欲强施非礼时，恰巧鲁布莱希特来找未婚妻，慌乱跳窗外逃的亚当无意碰碎了夏娃母亲的酒罐，还弄丢了头上的假发套。夏娃母亲误以为打碎罐子的是鲁布莱希特，遂将其告上法庭。审理此案的正是亚当，为了掩饰自己的罪行，他竭力往鲁布莱希特身上栽赃。然而，随着案件的步步深入，亚当最终露出了马脚，有情人之间则误会尽释，和好如初。该剧结构紧凑，喜剧性强，相当成功。

Po Xie Xiang Bian

《破邪详辩》 中国民间宗教论著。清黄育楩撰。6卷。作者在河北沧州、巨鹿任职期间，为配合统治者镇压邪教、妖言，将当地寺观中所藏各教门经卷近70种及民间流传的“妖言”，摘出加以选编，连缀成文，加以破邪详辩，并在卷首刊登康熙诰谕、《大清律例》中有关禁邪类条文及道光年间王法中等邪教案的上谕，成为禁邪教、教化民众的第一本政策性论著。

Poyao Ji

《破窑记》 *A Tale of Broken Cave Dwelling* 中国明代传奇作品。作者佚名。全名《吕

蒙正风雪破窑记》，简称《吕蒙正》或《破窑记》。据《永乐大典目录》及《南词叙录》记载，《破窑记》为南戏“宋元旧篇”。元杂剧中也有同名作品，现存《吕蒙正风雪破窑记》一种。明代传奇有富春堂刻本《新刻出像音注吕蒙正破窑记》和书林陈含初刻本《李九我先生批评破窑记》。此外，在《群音类选》(“诸腔”类)、《摘锦奇音》、《万曲长春》、《玉谷调簧》、《词林一枝》、《徽池雅调》等书中，选有内容与《破窑记》有关的散出，各出大体相同。明末王錂曾改《破窑记》为《彩楼记》。



辰河戏《破窑记》剧照

《破窑记》演穷儒生吕蒙正发迹的故事。吕蒙正博学多才，贫困不堪。宰相刘懋彩楼招婿，其女刘千金抛彩球击中吕蒙正。为激励吕蒙正发愤读书，成就功名，将吕蒙正和刘千金逐出家门。吕蒙正夫妇同居破窑，受尽饥寒。后吕蒙正考中状元，荣归故里。吕蒙正为北宋时人。剧中情节则多属虚构。作品围绕相府小姐与落拓秀才这两个地位悬殊之人的结合展开戏剧冲突，披露了当时社会上“世情看冷暖，人面逐高低”的丑恶风习，写刘千金甘守清贫也是对嫌贫爱富思想的批判。然而，把刘懋写成吕蒙正日后荣显的促成者，却对作品的主题思想有所削弱。剧中许多重要场面具有浓郁的喜剧色彩，对吕蒙正性格中迂阔的一面也作了善意的嘲讽。

《破窑记》对后世戏曲有一定影响。它在高腔系统的川剧、湘剧中得到保存和发展，在梆子系统和花鼓系统的剧种中保留了一些折子戏。梨园戏《彩楼记》或许与它有一定关系。

Pozhenyue

《破阵乐》 *Music and Dance for Victory* 中国唐代宫廷乐舞。同属于立部伎和坐部伎。歌颂唐太宗的军事韬略。《新唐书·礼乐志》记载：“太宗为秦王，破刘武周，军中相与作《秦王破阵乐》曲。”《通典》记载：太宗“贞观七年制《破阵乐》舞图，左圆右方，先偏后伍，鱼丽鹅鹳，箕张翼舒。交错屈伸，首尾回互，以象战阵之形。令起居郎吕才依图教乐工百二十人被甲执戟而习之。凡为三变，每变为四阵，有往来疾徐击刺之象，以应歌节，数日而就。”表演时被唐太宗的群臣列将恭为“此舞皆是陛下百战百胜之形容”(《旧唐书·音乐志》)。此乐舞在“擂大鼓，杂以龟兹之乐，声振百里，动荡山谷”的气氛中糅进了清雅悠曼的歌曲，以体现唐太宗武攻文治的统治思想。此乐舞与《庆善乐》、《上元乐》同称唐代三大舞，一直为唐宫保留节目。表演形式多样，有男子集体舞、女子集体舞和四人舞的《小破阵乐》，以及改编成杂技的《破阵乐》。此舞后被修入雅乐，“易其衣冠，合之钟磬，以享郊庙”，名《七德舞》。《破阵乐》后传至吐蕃、印度和日本。日本《信西古乐图》中有《秦王破阵乐》、《皇帝破阵乐》舞图，《大日本史·礼乐志》亦有相关的文字记述。

poufuchan

剖腹产 caesarean section 经腹切开子宫取出胎儿的手术。即剖宫产。旧有根据英文译为“帝王切开术”者。英文为Caesarian section，意为凯撒切开术。据希腊史学家老普林尼记载，古罗马统治者凯撒就是通过这种手术降生的。

pougongchan

剖宫产 caesarean section 经腹切开子宫取出胎儿的手术。又称剖腹产。适应症为产妇骨盆显著狭窄或畸形，产前出血（如前置胎盘、胎盘早期剥离)，胎位异常（如横位、臀位)，以前做过剖宫产子宫瘢痕有破裂危险者；或胎儿宫内窘迫、脐带脱垂胎心尚好，短时间不能阴道分娩，或胎儿巨大者。以往有难产史，且盼子女者亦可考虑剖宫产。胎儿宫内窘迫、前置胎盘大出血、子痫等对母儿有即刻危险者，宜急行剖宫产。其他情况可择期手术。

剖宫产的术前准备同一般开腹手术、术前安放保留导尿管。手术前晚进流食，当日晨禁食。体位一般取仰卧位。常有以下四种手术方法。

子宫下段剖宫产术　在子宫下段作横切口，其优点是切口在膀胱子宫腹膜反折部位，能避免创面与盆腔脏器粘连，减少术后合并症。为目前最常用的剖宫手术。

子宫体剖宫产术　在子宫体部中线纵形切开。手术比较简单，但术后伤口易与肠管及大网膜发生粘连，术中出血多，伤口愈合不如子宫下段切口；再次妊娠分娩子宫破裂机会大。现在已极少应用。

腹膜外剖宫产术　通过腹膜外途径进行。切开腹壁至腹膜层，不切开腹膜，将腹膜反折自膀胱顶剥离，将膀胱与子宫下段分开，暴露子宫下段前壁，将其切开。优点是不打开腹膜，羊水不会进入腹腔，术后近期合并症和远期后遗症少，患者不需禁食，身体恢复较快。有一定临床实用价值，不仅适用手术前疑有感染的病例，凡需行剖宫产者皆可使用。但手术操作难度较大，故急需结束分娩以抢救母、儿生命者（如胎儿宫内窒息、重症胎盘早剥、大出血等）或有腹腔探查指征的不宜作腹膜外剖宫产。

剖宫产子宫切除术　是剖宫产取出胎儿后随即进行子宫切除的手术，偶行于子宫严重感染、子宫卒中或剖宫产术中子宫收缩乏力性严重出血者。

剖宫产术后感染及晚期大出血在临床上时有发生。故剖宫产虽是产科工作中有效的措施之一，但若忽略其手术指征及条件，则可引起相反的效果。应向社会进行宣传教育，消除一些错误认识，如剖宫产最安全、剖宫产的孩子最聪明等。

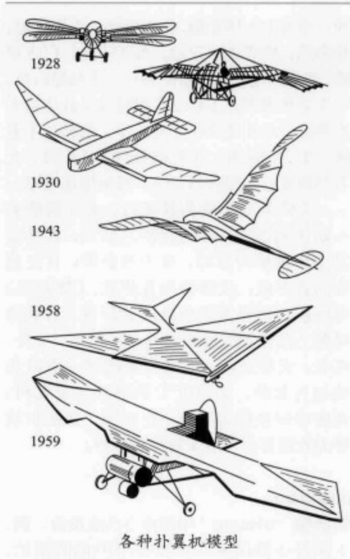
剖宫产术后可能再次妊娠。第一次剖宫产时很少同时行绝育术，因此行剖宫产时仍需考虑第二次分娩的可能性。术后应避孕两年。如果剖宫产有绝对指征，如骨盆重度狭窄、先兆子宫破裂等，则该妇女再次妊娠时应再行剖宫产。对有剖宫产史的孕妇，应了解上次剖宫产有无产后感染史及此次妊娠经过，一般应在预产期前一周住院待产。第二次剖腹产后应同时进行输卵管结扎术，以避免再次妊娠。

pukepai

扑克牌 poker 一种世界性的游戏纸牌。“打扑克”在西方原指用5张纸牌按一定规则比大小决胜负的赌博方式，据称于20世纪初传入中国。中文按照“Poker”的音译指称特定的纸牌游戏。流行于全国各地，也有用于赌博的。现代扑克牌由黑桃(Spade)、红心(Heart)、草花(Club)、方块(Diamond) 4种花色的52张纸牌组成。一般扑克还附有2张“丑角”(Joker)。每种花色13张，包括从2～10的9张数字牌和A(Ace)、骑士(Jack)、王后(Queen)、国王(King) 4张图形牌。流行的玩法有桥牌、争上游、升级、拱猪、5·10·K、钓鱼等。扑克牌玩法简单，形式多样，场地也不受限制，深受人们喜爱。也用于魔术表演。

puyiji

扑翼机 ornithopter 机翼能像鸟和昆虫翅膀那样上下扑动的重于空气的航空器。又称振翼机。扑动的机翼不仅产生升力，还产生向前的推进力。扑翼机的设计，有的形如蝙蝠，具有薄膜似的扑动翼面；有的装有带缝隙和活门的扑动翼。但是要实现像鸟类翅膀那样的复杂运动或是像昆虫翅膀那样的高频扑扇运动则非常困难。设计



各种扑翼机模型

扑翼机所遇到的控制技术、材料和结构方面的问题一直未能解决。

puqi

铺砌 tiling 设$S=\{M_1,\cdots,M_n\}$是一组几何体，其中任何两个几何体没有公共的内点。如果S既*覆盖*几何体M_0，又*填装*（或堆积）在M_0中，那么称M_0被S铺砌。例如，用全等的正方形或联合使用边长相等的正方形及正八边形可以铺砌整个平面。设$K=\{a_1,a_2,\cdots\}$是平面上的一个离散（没有有限极限点的）点集，对于它的任意一点a_i，用$M(a_i)$表示所有这样的点p形成的集合：点p与a_i的距离不大于它与K中其他点的距离，那么$\{M(a_1),M(a_2),\cdots\}$铺砌整个平面。将它推广到n维空间，就得到狄利克雷-沃罗诺伊铺砌，它被应用于*地理学*、*晶体学*及*计算几何*中。

Pugu Huai'en

仆固怀恩 （?～765） 中国唐代肃宗、代宗时大将。*铁勒*族仆骨部人。贞观二十年（646），铁勒九姓大首领率部降唐，唐以仆骨部置金微都督府，怀恩之先，世袭都督。怀恩于天宝中，以左领军大将军为朔方将校。*安禄山*叛乱时，怀恩从朔方节度使*郭子仪*讨叛军于云中（今山西大同）、马邑（今山西朔州）及河北诸郡，屡立战功。肃宗欲借回纥兵平叛，至德元年（756），命怀恩与敦煌王李承寀使于回纥。回纥可汗遂遣首领随怀恩入朝。怀恩因统回纥兵复长安，取洛阳，多建功绩，迁朔方军（今宁夏吴忠北）节度副使。次年，从郭子仪击安庆绪（安禄山子）于相州，怀恩常为先锋，勇冠三军，充都知兵马使。*李光弼*代郭子仪为朔方节度使后，怀恩仍为副使，封大宁郡王，从光弼守河阳（今河南孟州南），摧锋陷敌，功冠诸将。光弼执法严肃，为怀恩所惮，因而不协。怀恩又违光弼节度，导致唐军大败。肃宗以怀恩功高，不问。宝应元年（762）代宗即位，授怀恩朔方行营节度使，以副郭子仪。这时史朝义（史思明子，杀父自立）尚据东京洛阳。十月，怀恩统率朔方、河东诸道军及回纥之众进攻，再度收复东京。唐军乘胜追击，进入河北。次年正月，史朝义自杀，安史的大将相继归降。*安史之乱*至此平定。怀恩因功加尚书左仆射、中书令，充朔方节度使、河北副元帅。不久，怀恩为河东（今山西太原西南）节度使。辛云京、宦官骆奉先激反，拥兵不朝，两次引吐蕃、回纥兵入侵，长安震动。朝廷命郭子仪统兵备御。怀恩所属将士皆子仪旧部，不愿同反。怀恩失势无成，于永泰元年（765）病死在灵武（今宁夏吴忠北）。

Pusan Kui

仆散揆 （?～1207） 中国金朝将领。女真名临喜。女真族。上京（治今黑龙江阿城南）人。仆散忠义子。为驸马都尉。大定十五年（1175），世袭猛安。历拱卫直副都指挥使、兵部侍郎等职。章宗完颜璟即位，升河南路统军使。明昌四年（1193）改西南招讨使兼天德军节度使，守卫边境。率军沿境筑垒挖堑数百里，以防漠北各部。累迁参知政事、尚书右丞、平章政事。泰和五年（1205），任宣抚河南军民使，驻屯南京（今河南开封），整军习武。六年春，宋平章军国事韩侂胄攻金，任左副元帅率军反击，连克临淮（今江苏盱眙西北）、蕲县（今安徽宿州南），解符离（今宿州北）之围。十月，统兵九路南下攻宋，自率军3万出颍州（今阜阳）。军至淮河，侦知唯八叠滩（今凤台西南淮水旁）可涉，为避实击虚，遣将扬兵下蔡（今凤台）吸引宋军锐师，乘虚遣精兵潜渡八叠滩，占领南岸。大军乘势渡淮，连克安丰军（今寿县）、庐（今合肥）、滁（今属安徽）、和（今和县）、真（今江苏仪征）等州，迫宋遣使议和。十二月，由淮南回师。七年卒。

Pusan Zhongyi

仆散忠义 （1115～1166） 中国金朝大将。女真族。本名乌者。上京（今黑龙江阿城南白城子）拔卢古河人。金太祖宣献皇后之侄，世袭谋克、婆速路统军使仆散背鲁之子。天会八年（1130）领兵从完颜宗辅攻占陕西，以功为谋克。天眷三年（1140）从*完颜宗弼*攻宋，升领亲军万户，世袭谋克，累官至兵部尚书。正隆六年（1161）金海陵王完颜亮南侵宋，任汉南道行营副统制。大定二年（1162）任尚书，升平章政事，兼右副元帅，封荣国公，统军镇压西北契丹族*移剌窝斡起义*。还朝后，任尚书右丞相，改封沂国公。金世宗完颜雍下诏伐宋，以仆散忠义为都元帅，居南京开封府（今河南开封）节制诸军。击败宋军。四年，宋遣使求和（见*隆兴和议*）。五年，还京师，任左丞相，兼都元帅。次年二月卒。

puye

仆射 major-domo 中国魏晋南北朝至宋尚书省的长官。仆射起源较早，秦律中有仆射称谓。汉代仆射是个广泛的官号，自侍中、尚书、博士、谒者、郎以至于军屯吏、驺、宰、永巷宫人皆有仆射。“仆”是主管的意思，古代重武，主射者掌事，故诸官之长称仆射。后来只有尚书仆射相承不改，直到宋代。

尚书仆射为尚书令之副。尚书令阙，仆射便是尚书台（后称省）的长官。汉武帝至元帝时，兼用士人与宦官为仆射。至成帝时，罢宦官，专用士人。东汉时，尚书台称为“中台”，主管全国机要政务，组织扩大，仆射与尚书令同为台中长官，与六曹尚书台合称八座，台中具体事务遂移归尚书左右丞及诸曹尚书侍郎。仆射初置一人，至汉献帝建安四年（199）始分置左右仆射。自此以后，或二或一。置二人则分左右，以左仆射为首。尚书令阙，则左右仆射为省主。

魏晋南北朝至宋的仆射，专指尚书仆射而言（见*尚书省*）。

Putian Mazu Miao

莆田妈祖庙 Ma Zu Temple in Putian 中国宋代以来福建莆田祭祀海神林默娘的庙宇。见*天后宫（莆田）*。

Putian Shi

莆田市 Putian City 中国福建省辖市。古称兴化，又称莆阳、莆仙。北连福州，南接泉州，西依戴云山脉，东南濒临*台湾海峡*。辖城厢区、涵江区、荔城区、秀屿区和仙游县。面积4 119平方千米。拥有湄洲湾秀屿深水良港和三江口、枫亭等辅助港，以及湄洲、南日等大小150多个岛屿。人口307万（2006），有汉、回、满、畲、壮、苗、瑶、土家等民族。是全国重点侨乡之一。市人民


湄洲妈祖庙

政府驻城厢区。夏商时属"九州"之一的扬州，西周时属"七闽"地，战国后期属闽越国地，秦时属闽中郡，西汉后期属会稽郡，三国时属建安郡，西晋时属晋安郡，南朝时属南安郡。陈光大二年(568)及隋开皇九年(589)，二度置莆田县，不久即废。唐武德五年(622)，再置莆田县。圣历二年(699)，析莆田县西部置清源县，天宝元年(742)改名仙游县。莆田、仙游两县均属清源郡（郡治在今泉州）。宋太平兴国四年(979)，析莆田、仙游、永福（今永泰）、福清部分地置兴化县，建太平军（旋改兴化军），领兴化县；次年，从泉州划出莆田、仙游两县入兴化军；景炎二年(1277)，兴化军改为兴安州。元至元十五年(1278)，兴安州改为兴化路。明洪武二年(1369)改为兴化府。清沿明制，兴化府属福建省闽海道。中华民国二年(1913)废府，属南路道（民国三年改为厦门道），十四年废道后直属福建省，二十二年属兴泉省，二十三年属福建省第四行政督察区。1949年莆田、仙游县属第五行政督察区，1950年属晋江专区，1970年属闽侯专区（驻地迁莆田），同时闽侯专区改为莆田专区，1971年改为莆田地区，1983年4月改属晋江地区，同年9月成立莆田市。境内地势西北高、东南低。西北多为海拔600～1 500米的山峰，东南多为海拔50米以下的沿海岛屿与丘陵台地区，中部为兴化平原和东西乡平原。年平均气温为16～21℃，平均年降水量1 000～2 000毫米。森林覆盖率50.8%。河网密布、水系发达，主要有木兰溪、延寿溪、芦溪等。矿藏有铁、锰、铅、锌、镍、银、钙、钨、铀、黄铜、铁砂等金属类和高岭土、蛇纹石、滑石、叶蜡石、花岗岩、钾长石、硅线石、冻石、水晶、铝土、明矾等非金属类。林木资源丰富，其中有松、杉、竹、楠、栎、椿等用材林树种。农业主产水稻、小麦、甘薯、大豆、甘蔗、花生、油菜子、黄麻、烟叶等。盛产荔枝、龙眼、枇杷、柑橘、文旦柚、橄榄、香蕉等，还有食用菌、真菌等；鱼、虾、蟹、贝、藻五大类水产养殖发达，有"鱼米之乡"、"水果之乡"以及"蔗糖之乡"的美称。工业有制糖、制盐、电子、机械、建材、化工、火力发电、塑料、纺织、制鞋等。324国道、莆秀、涵笏公路及高速公路过境。三江口港、湄洲湾秀屿港对外通航。名胜古迹有释迦文佛塔、梅峰寺、何岭关、东岩山、湄洲妈祖庙（见图）等。

puxianxi

莆仙戏 puxian opera 中国戏曲剧种。流行于福建省莆田、仙游两县及闽中、闽南等兴化方言地区。南宋时，莆田、仙游民间不仅有歌舞、说唱、杂技和傀儡，而且在宋杂剧的影响下，出现了综合歌舞表白以搬演故事的兴化杂剧。明初，形成兴化腔。



莆仙戏《状元与乞丐》剧照

因脚色行当原为生、旦、贴生、贴旦、靓妆（净）、末、丑7个，也称"兴化七子班"。清代又有很大发展。1954年改称"莆仙戏"。莆仙戏传统剧目《蔡伯喈》、《王魁》、《刘知远》、《王十朋》、《刘文龙》、《张协状元》等，多保留了南戏的风貌。莆仙戏的表演古朴优雅，还遗留着一些傀儡戏的表演。各行当都有一套严谨的基本功和专有的程式动作，构成具有鲜明地方色彩的表演风格。莆仙戏的唱腔，主要是以唐宋词曲和俗曲、俚歌（民间音乐曲调）为基础，先后受海盐、余姚、弋阳、昆山诸声腔的影响而逐渐形成"兴化腔"。其曲牌有"大题三百六，小题七百二"之说，曲牌名多与宋元南戏相同。唱腔结构为曲牌联套体，由几支曲牌组成有"引子、过曲、尾声"的套曲。演唱方法男女角色均用真声，有帮唱和帮腔。伴奏乐器原有大笛（中音唢呐）、吹笛、笛管（与筚篥相似）等，打击乐器有大鼓、文鼓、大锣、沙锣、小锣、大镲（铙类）等，后来又从民间音乐和其他戏曲剧种中吸收了一些管弦和打击乐器。代表剧目有《团圆之后》、《春草闯堂》、《状元与乞丐》等。

Pusa

菩萨 Bodhisattva 全称"菩提萨埵"，又称"菩提索多"等。意译为"觉有情"、"大觉有情"、"道众生"、"道心众生"。《翻译名义集》卷一引僧肇释："菩提，佛道名；萨埵，秦言大心众生。有大心入佛道，名菩提萨埵。"引法藏释："菩提，此谓之觉，萨埵此曰众生。以智上求菩提，用悲下救众生。"意谓修持大乘六度，上求菩提（觉悟），下化有情（众生），于未来成就佛果的修行者。与声闻、缘觉合称三乘。又为十界之一。经典中有关菩萨的异名有：大士（摩诃萨埵）、开士（菩提萨埵）、尊人（第一萨埵）、超士（最胜萨埵）、上人、大圣、高士、大自在、法臣、佛子等。

菩萨有多种分类，除依悟解深浅而有不同的菩萨阶位外，《菩萨地持经》卷八亦举出菩萨有十种，即种性、入、未净、净、未熟、熟、未定、定、一生、最后身。其中，未得净心，称为种性；发心修学，称为入；已入而未达净心地，称为未净；入净心地，称为净；净者未入毕竟地，称为未熟；入毕竟地，称为熟；熟者未入定地，称为未定；已入定地，则称为定。又熟有两种：一生与最后身。一生是次第得无上菩提；最后身是此生得无上菩提。此外还分在家与出家、退转与不退转、生身与法身、生死肉身与法性生身、大力与新发心、顿悟与渐悟、智增与悲增等。

菩萨的修行称为菩萨行；有关菩萨的一切法则仪式，称为菩萨之法式；其教法以达到佛果为目的，称为菩萨乘；其经典称为菩萨藏；戒律称为菩萨戒，《梵网经》等所述的就是菩萨应持的菩萨戒。佛教诸经典上常提到的菩萨有弥勒、文殊、普贤、观音、大势至等。大乘僧侣或居士有时也被称为菩萨，如印度大乘佛教学者龙树、世亲等即被称为菩萨。在中国，竺法护被尊为敦煌菩萨，道安为印手菩萨。

pusamao

菩萨帽 arhat cap 中国南方汉族及苗、侗、土家等少数民族儿童秋冬季所戴的帽子。见罗汉帽。

Putidamo

菩提达摩 Bodhidharma (?～536) 中国南北朝时来华印度僧人。又译为"菩提达磨"、"菩提达摩多罗"、"达摩多罗"、"菩提多罗"，略称"达摩"或"达磨"，意译道法。南天竺人，婆罗门（一说刹帝利）种姓，香至王第三子。梁武帝普通年中（一说南朝宋末），达摩泛海来到中国南海（今广东广州），广州刺史具礼迎接，梁武帝遣使请其至建康（今江苏南京），然与武帝语不相契，遂渡江至北魏，在嵩山少林寺，连续九年"面壁而坐，终日默然"，世称"壁观婆罗门"。达摩的禅法，主要是"二入四行说"。所谓"二入"，即"理入"和"行入"。"理入"是教理，"行入"是实践。"理入"就是"壁观"，其主要内容是："藉教悟宗，深信含生同一真性。客尘障故，令舍伪归真，凝住壁观，无自无他，凡圣等一，坚住不移，不随他教，与道冥符，寂然无为。"这种大乘禅法，核心在于教人心住一境，不起他念，从而达到寂静无为的境界。所谓"行入"，是指万行同摄的"四行"，即报怨行、随缘行、无所求行、称法行。四行就是要求人们在日常修行中，应按照佛法的教导，远离一切爱憎怨恚，无欲无求，无所执着。达摩后来被尊为西天



(天竺)禅宗第二十八祖和东土(中国)禅宗初祖。唐代宗赐谥圆觉禅师。著作有《少室六门集》等,弟子相传有慧可、道育、僧副(一作道副)和昙林等。

Putigaye

菩提伽耶 Buddhagayā 佛教圣地。释迦牟尼成就正觉之地。位于今印度比哈尔邦恒河支流法尔古河(古尼连禅河)左岸的迦耶城南。其地原为古印度摩揭陀国伽耶城之优楼频螺(Uruvelā)聚落。佛经记载,佛陀经六年苦行后,行至此地,于毕钵罗树(后亦称菩提树)下之金刚座上结跏趺坐,证悟四谛、十二因缘。佛陀入灭后,历代在此起塔供养,建精舍伽蓝,虽屡遭毁坏,然今仍存多处遗迹。主要建筑物有高约50米的大菩提寺(见图),底层正方形,边长15米,上部逐渐收缩,顶部为圆柱。大菩提寺原系阿育王创建,后世屡加扩建或重建。现存大塔系十二三世纪时缅甸王所造,塔高52米,外观9层,内实2层,四面刻佛像佛龛,雕镂精致庄严。13世纪后,塔曾长期湮没于土丘中,至1881年始重新出土。寺塔西侧有大菩提树,传佛陀在树下金刚座上成就正觉。其处现置一石刻高座,长2.3米,宽1.2米,高0.9米,上置佛陀石像。传阿育王之女僧伽蜜陀尝以此菩提树分枝移植楞伽岛(斯里兰卡)。今存之树,系自斯里兰卡移植之树携回再植。



菩提伽耶大菩提寺夜景

此外,菩提伽耶有大石栏围绕大塔,据传石栏为阿育王所造。另有许愿场、佛陀经行处、观树之处、成道后沐浴处(尼连禅河边)等圣迹。寺塔周围,有中国汉藏地区、日本、缅甸、泰国、斯里兰卡各国佛教组织所建寺院。

Putiliuzhi

菩提流支 Bodhiruci(约5~6世纪间) 中国北魏僧人。佛经翻译家。又译菩提留支,意译道希。北印度人。深悉三藏,显密兼通。北魏永平元年(508)携大量梵本,经葱岭来洛阳。宣武帝慰劳礼遇,请居灵太后所建规模宏丽的永宁寺。当时,该寺有印度、西域僧700人,而以菩提流支为翻译的宗主。后随东魏迁到邺城(今河北临漳),继续翻译。至天平二年(535),前后20余年所译经论,据唐《开元释教录》刊定,有《金刚般若波罗蜜经》、《弥勒菩萨所问经》、《胜思惟梵天所问经》、《深密解脱经》、《入楞伽经》、《法华经论》等共30部,101卷。据李廓《众经目录》所记,他室内梵本万夹,译稿满屋。其翻译偏重大乘瑜伽行派的学说。《十地经论》系与勒那摩提等共译,主张阿梨耶识为诸法缘起的根本。他和弟子道宠号称相州北道系,为地论学派内两个对立的流派之一。所译《入楞伽经》,对于北方禅师的修禅有一定的影响。他又以《观无量寿经》授予修习净土的昙鸾,并译有《无量寿经论》,对于净土宗的建立也起了很大的作用。在判教方面有独到的见解。智𫖮的《法华玄义》说他主张二时教,即佛成道后12年内所说法都是半字教,12年后所说才是满字教。窥基在《大乘义林章》则说他主张一音教,即佛用一音说法,众生随不同的根性而获得不同的理解。

putishu

菩提树 *Ficus religiosa*; botree fig; pipal tree 桑科榕属的一种。又称思维树。常绿乔木。原产印度。中国南方各省有栽培。树高10~20米,枝条上有环状托叶痕。叶互生,长8~18厘米,先端急尖延伸成长尾状,茎部截形或微心形,全缘或微波状,革质,基生3~5脉,侧脉6~8对,叶柄长6~13厘米。雌雄同株。隐头花序。隐花果,扁球形,径约1厘米。

树姿优美,可供观赏。中国栽培多见于寺庙内,据佛教传说,佛陀(释迦牟尼)是在菩提树下顿悟成佛的。早期佛教艺术作品往往以菩提树象征佛陀。树脂可制硬性树胶。木材白色,质稍坚重,供制作器具。树皮、花及种子可入药。

Putiyaren

菩提亚人 Bhutias 南亚喜马拉雅山区民族之一。约80万人(2001)。主要分布在不丹境内,在尼泊尔、锡金、克什米尔等地亦有分布。属蒙古人种南亚类型。使用菩提亚语,分众多方言,属汉藏语系藏缅语族。无文字。多信仰喇嘛教,少数信仰本教和印度教。系中国藏族移民的后裔,历史上一直与藏族保持密切的经济、文化联系。大多为一夫一妻制,少数行一妻多夫制。盛行交表亲。服装与中、尼边境地区的藏族大体相同。人死后行火葬、水葬或土葬,少数行天葬。寺庙文化比较发达。每逢传经或节日,喇嘛穿上各色服装,头戴各种鬼怪神灵的假面具,演出富有浓厚宗教色彩的节目。作为祭司的喇嘛,社会地位很高。地方政权具有政教合一性质。主要从事畜牧业,饲养山羊、绵羊、牦牛等;辅以农耕,种植大麦、谷子和马铃薯等。

pujutang

葡聚糖 dextran 一类多糖。又称右旋糖酐。存在于某些微生物在生长过程中分泌的黏液中。葡聚糖具有较高的分子量,主要由D-葡萄吡喃糖以α,1→6键连接,支链点有1→2、1→3、1→4连接的。随着微生物种类和生长条件的不同,其结构也有差别。具有高的比旋光度$[\alpha]_D^{20}+199$(水)。部分水解主要得到异麦芽糖。葡聚糖在输血过程中可代替一部分全血,作为血浆体积的扩充剂(称为代血浆)。商品血浆代用品是部分解聚的葡聚糖,溶于生理盐水。

用蔗糖发酵,得到一种化学改性的葡聚糖,商品名为交联葡聚糖。这种葡聚糖的分子中有交联网状结构,可用作分子筛,使低分子量的化合物与高分子量的化合物分离。

Pushu Feizhou Zhimindi

葡属非洲殖民地 Portuguese Africa 原葡萄牙在非洲的殖民地的总称。包括莫桑比克、安哥拉、几内亚比绍、佛得角、圣多美和普林西比。1446年葡萄牙侵入几内亚比绍,1879年正式宣布其为葡殖民地;1460年侵入佛得角,1495年宣布其为葡殖民地;1471年侵入圣多美和普林西比,1522年宣布其为葡殖民地;1482年侵入安哥拉,在1884~1885年西方列强瓜分非洲的柏林会议上,安哥拉被划为葡萄牙的殖民地;1505年侵入莫桑比克,1752年宣布其为葡殖民地。各领地设高级专员或总督治理,对当地居民实施强迫劳动。1951年,葡萄牙将诸领地改为葡海外省。各海外省设总督治理,立法会议和行政会议两机构只具有咨询职能。1961年2月,安哥拉人民为争取独立开始进行武装斗争。1963年1月和1964年9月,几内亚比绍和莫桑比克两国人民相继开展武装斗争。1973年9月24日,几内亚比绍共和国在解放区宣告成立。翌年9月10日,葡被迫承认其独立。1975年,莫桑比克(6月25日)、佛得角(7月5日)、圣多美和普林西比(7月12日)、安哥拉(11月11日)相继获得独立。

Pu-shu Yindu

葡属印度 Portuguese India 旧时葡萄牙在印度的3块殖民地——果阿、第乌和达曼的总称。它们均在印度的阿拉伯海沿岸，总面积9 878平方千米。这些殖民地早在18世纪就陆续被葡萄牙占有。印度独立后着手处理这些殖民地问题时，葡萄牙拒不交回，而是把它们改为葡萄牙的一个"海外省"，取名"东方省"。1951年6月，葡通过了宪法修正案，进一步把它的海外领地确认为"领土"。葡萄牙1955年加入联合国后，把果阿问题提交海牙国际法院，该法院1960年4月作出了有利印度的判决。联合国托管委员会随后通过了亚非国家的提议，要求葡向联合国报告它的领地情况。1960年12月，联合国通过决议，要求尽快地、无条件地结束一切形式的殖民主义，并拒绝葡萄牙把它的海外属地视为"省"的要求。印度抓住这一有利时机，于1961年12月派武装部队强行进入果阿，继而占领第乌和达曼。至此，葡属印度不复存在。

putao

葡萄 *Vitis*; grape 葡萄科的一属。多年生落叶木质藤本植物。古称蒲萄、蒲桃等。

起源和发展概况 葡萄是世界最古老的栽培植物之一。经济栽培的葡萄主要指欧亚种葡萄或称欧洲葡萄，起源于地中海、黑海和里海沿岸。远在5 000～7 000年前叙利亚、埃及、伊拉克、南高加索及中亚细亚等地即有栽培。后沿地中海向西传到西欧，向东经中亚传到东亚。中国新疆南部在汉代已有种植，后向华北及全国范围传布，并在其长期驯化栽培过程中形成了东方品种群。现代主要栽培区分布在北纬20°～52°和南纬30°～45°之间。栽培最多的国家为西班牙、法国、意大利，其次为土耳其、葡萄牙、阿根廷、罗马尼亚和美国等。中国主要产区在北方，以新疆的栽培面积最大，约占全国葡萄栽培面积20%，其次为河北、山东、辽宁、山西、河南、宁夏、陕西、天津、广西诸省（市、自治区）。

形态和品种 葡萄枝蔓细长、褐色。单叶互生，近圆形，由近全缘至3～7裂，叶缘有锯齿。叶腋着生复合的芽。卷须或花序与叶对生。花有两性花、雌能花（雌蕊发育正常，但雄蕊较短，花粉不孕）和雄花；野生种类常为雌雄异株，花瓣5片，绿色，顶部连生，开花时自基部与花托分离呈帽状脱落。浆果圆形、椭圆形或圆柱形等，颜色黄、绿至红、黑不一，具果粉；含1～4粒种子或无。

葡萄属有70余种。各类品种约8 000个，用于生产栽培的有100～200个，分属于三个种群：①欧洲种群。仅欧洲葡萄一个种。广泛栽培于世界各地的优良葡萄品种多属此种。②东亚种群。有40多个种，起源于中国的有30余种，野生于南北各地，其中最重要的是东北山葡萄（*V.amurensis*），枝条能耐-40～-50℃低温，根系可耐-15℃左右的低温，是培育抗寒葡萄的优良亲本，可作抗寒砧木。果实含糖量低（10%～15%）、含酸量高（2%～3%），可酿制具有特色的葡萄酒。③北美种群。有28个种，重要的栽培种有美洲葡萄（*V.labrusca*），以及河岸葡萄（*V.riparia*）、砂地葡萄（*V.rupestris*）等抗根瘤蚜砧木种。

20世纪60年代以来，中国通过杂交育种培育出不少新品种（图1、图2、图3），还选出一些优良芽变品种和无性系。

生物学特性和栽培 葡萄种植后2～3年开始结果，生产期可达20年或更长。根系发达，吸收根主要集中在20～60厘米的土层中。欧洲葡萄根系在土温7～9℃时开始活动，12～14℃时出现新根。冬芽一般在翌年春季气温达10℃后萌发抽生新梢。叶腋中的夏芽萌发成副梢。花序原始体在营养生长期中形成，翌春继续发育并随新梢的生长而分化完善。生长期间要求温暖、阳光充足、夏季长期干燥的气候条件。光照不足会使枝条生长细弱，叶片早期脱落，不能形成花芽，果穗发育不良。欧洲葡萄生长期最适宜温度为25～30℃，开花期间温度不宜低于14～15℃，40℃以上高温对葡萄有伤害。从开始萌芽到浆果充分成熟所需要的日数和有效积温因品种而异，可据此划定各种品种的适宜栽培地区。成熟期的气温，对浆果品质有重要影响。一般气温高，昼夜温差大，则养分积累多，果实着色好，含糖量较高。土壤和空气湿度过高会影响果实品质，并易引起真菌病害。葡萄对土壤的适应性较强，在地下水位低于1米的情况下，除重盐碱地、极黏重的土壤外，其他土壤均可种植，但以土层深厚肥沃，含钙质多的最为适宜。

葡萄主要用扦插，也可用压条繁殖。中国东北寒冷地区常利用"贝塔"（一种葡萄杂种）或山葡萄作抗寒砧木，其他国家在有葡萄根瘤蚜感染的地区则常利用抗根瘤蚜的砧木进行嫁接。常见病害有白腐病、黑痘病、霜霉病、白粉病、炭疽病等。最主要的害虫为葡萄根瘤蚜，此外还有葡萄壁虱（引起毛毡病）、葡萄二星叶蝉、葡萄十星叶甲、葡萄虎蛾、葡萄透羽蛾等。

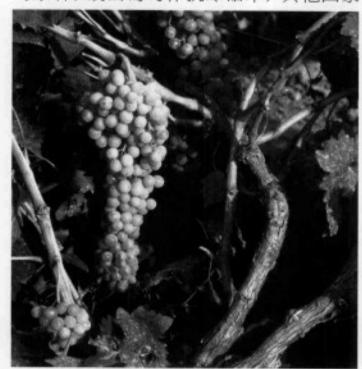


图1 新疆无核白葡萄

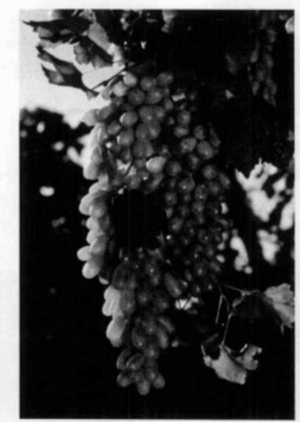


图2 定化奶葡萄

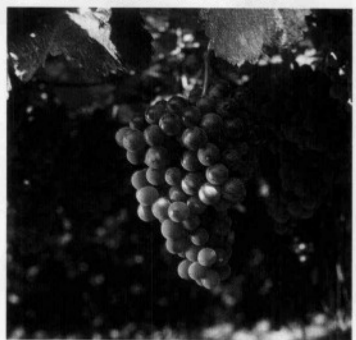
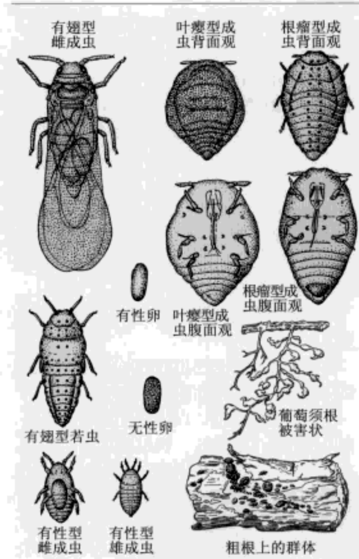


图3 龙眼葡萄

用途 葡萄果实营养丰富。葡萄汁中含葡萄糖和果糖15%～25%，有机酸0.3%～1.5%，有机含氮化合物0.03%～0.17%，矿物质（钾、磷、钙、镁等）0.3%～0.6%以及多种维生素等。除鲜食外，主要用于酿制各种类型的葡萄酒，还可加工成葡萄干、葡萄汁等。加工后的皮渣、酒脚可蒸馏酒精和制酒石酸，种子可榨取高级食用油和润滑油等。葡萄栽培能有效地利用山坡、沙荒等各种地形和土壤，除发展成片的生产基地外，也可利用家前屋后的空地种植。

putao genliuya

葡萄根瘤蚜 *Phylloxera vitifoliae*; grape phylloxera 昆虫纲同翅目根瘤蚜科的一种。葡萄害虫。危害葡萄根部和叶片。原产北美东部，世界性分布。19世纪末由法国传入中国山东烟台，其后在辽宁、陕西及台湾局部发生。是国际重要检疫对象。



葡萄根瘤蚜及其为害状

葡萄根瘤蚜食性单一，仅以葡萄属植物为寄主。被害根部变褐腐烂，植株发育不良，产量显著降低。成虫依寄生部位不同分为根瘤型和叶瘿型。根瘤型成虫体长1.2～1.5毫米，淡黄褐色，长卵形，体背有许多瘤状突起（见图）。叶瘿型成虫体长约1毫米，黄色，近圆形，体背无瘤状突起。根瘤蚜受精卵在枝上越冬，翌年孵化为干母，危害叶部并在叶背形成囊状虫瘿，在其中产卵。孵化的幼蚜一部分到其他叶上形成二次虫瘿，另一部分入土在根上形成节状根瘤或瘤状突起，如此循环一年发生5～10代，最后入土成根瘤型。中国山东烟台发生的根瘤型，一年发生8代，主要以1龄若蚜在10毫米深处根上越冬，翌年4月以后越冬若蚜以单性生殖产卵，孵化的若蚜危害根形成根瘤。

防治措施：厉行检疫，严禁从疫区调运繁殖材料；对栽植用苗木、插条和接穗用50～52℃温汤杀卵，或用二硫化碳、溴甲烷熏蒸（花芽萌发和果实采收期禁用）进行杀虫处理；选用抗虫品种等。

putaojiu

葡萄酒 wine 以新鲜葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分发酵酿制而成的酒精度不小于7%(体积分数)的*发酵酒*。据《史记·大宛列传》记载，中国在汉代以前就已经种植葡萄和酿造葡萄酒。埃及在4000年前的墓葬中发现一幅有挤压葡萄方法的壁画，说明远在古埃及即已种植葡萄并挤汁饮用。

分类　葡萄酒的种类很多。

以酒的颜色分　主要有红、桃红和白葡萄酒三类。

以二氧化碳含量和工艺分　有平静葡萄酒、起泡葡萄酒和特种葡萄酒三类。平静葡萄酒按酒中含糖量和总酸又分为干酒、半干酒、半甜酒和甜酒；起泡葡萄酒又分低起泡、高起泡和人工加气起泡葡萄酒，其中高起泡葡萄酒按含糖量分天然酒、绝干酒、干酒、半干酒和甜酒；特种葡萄酒又分利口葡萄酒和加香葡萄酒。

生产　葡萄酒的质量很大程度上与葡萄品种有关。但良种葡萄必须在适宜的气候、土壤条件下才能发挥出本身的优异品质。葡萄酒的生产技术因种类而异。

白葡萄酒　酿制白葡萄酒的优良葡萄品种主要有霞多丽、灰品乐、白诗南、灰雷司令、白雷司令等。

白葡萄酒的生产工艺流程如图1。白葡萄酒的后加工包括酒窖管理、倒酒、澄清处理、过滤、灌装、瓶储和外包装等。葡萄酒的灌装，习惯上均用软木塞封口，因此灌装入瓶封口后的酒，不采用巴氏灭菌法，而多采用冷灌装或热灌装的方法。

红葡萄酒　酿制红葡萄酒的优良葡萄品种主要有赤霞珠、品丽珠、蛇龙珠、宝石解百纳、黑品乐、黑佳美、梅鹿辄等。

红葡萄酒生产的传统工艺流程如图2。为免使酒味过涩而发苦，不能带梗发酵；在发酵温度高于30℃时应予降温；发酵产生的酒精对浸提皮上的色素有利；带皮渣发酵时间长短决定于品种和发酵温度。分离时间常以发酵液浸提的颜色深度为准。此外，生产红葡萄酒还有连续发酵法、转动发酵法、二氧化碳浸提法等。酿成的酒的后加工与白葡萄酒相同。

桃红葡萄酒　除用红品种葡萄外，其他工艺同白葡萄酒。当色泽不够时，可适当让果汁与果皮接触一段时间。

再制葡萄酒和特种葡萄酒　再制葡萄酒是酿成的干葡萄酒经再加工而成。如加入芳香植物浸提液的味美思、金鸡纳酒等。还有干酒（主要是白葡萄酒）经加糖、酵母在瓶内再发酵生成的起泡葡萄酒（见*香槟酒*）。在大罐内密闭发酵的称罐式起泡葡萄酒。

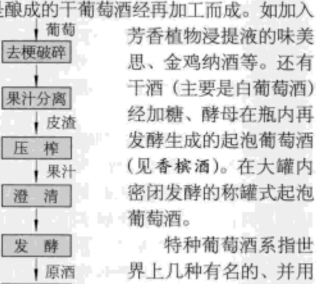


图1　白葡萄酒的生产工艺流程

特种葡萄酒系指世界上几种有名的、并用特殊工艺酿制而成的葡萄酒。如葡萄牙的波尔德、西班牙的谐丽、匈牙利的托卡依等。

著名葡萄酒　世界著名葡萄酒品种以法国最多最有名，德国的莱茵葡萄酒、摩赛葡萄酒、装瓶所有权葡萄酒也很著名。中国以烟台张裕葡萄酿酒公司，天津王朝葡萄酿酒公司，河北长城、昌黎葡萄酿酒公司的产品为著名。

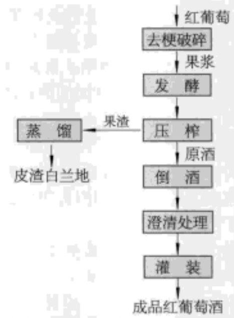


图2　红葡萄酒的生产工艺流程

推荐书目

朱梅，郭其昌等．葡萄酒工艺学．3版．北京：中国轻工业出版社，1986.

李华．现代葡萄酒工艺学．2版．西安：陕西人民出版社，2000.

putao ke

葡萄科 Vitaceae; grape family　*双子叶植物*的一科。多为攀缘植物，少有直立灌木或乔木。筛分子质体含有蛋白质拟晶体。茎通常合轴，有卷须，稀无卷须（火筒树属）。叶为单叶或复叶，互生，有掌状脉和托叶。花序聚伞状，通常与叶对生。花小，两性或单性，辐射对称，常黄绿色。萼片4～5，通常不明显或有时合生呈盘状或碗状。花瓣4～5，分生，镊合状排列，有时在顶部合生，在开花时呈帽状脱落（葡萄属）；或基部合生（火筒树属）。雄蕊与花瓣同数，并与之对生，着生于下位花盘的基部，分生，少有合生（火筒树属）。花粉具3孔沟。雌蕊由2（在火筒树属3～6）枚心皮形成，子房2（3～6）室，每室有1～2胚珠，花柱短或长，柱头不明显，头状或盘状，少有4裂（崖爬藤属）。果实为浆果。种子有直的胚和丰富的胚乳。染色体基数x=11～20。花有发育的花盘，通常分泌丰富的花蜜，适应昆虫传粉。本科的浆果多汁可食，鸟类食果实后，可传播种子。

葡萄科有16属，约700余种，主要分布于热带及亚热带，少数分布于温带。其中白粉藤属有350种，酸蔹藤属有94种，火筒树属有70种，主要分布于热带；崖爬藤属有90种，分布于亚洲热带，少数分布于大洋洲；葡萄属有70余种，分布于亚热带及温带地区。中国有9属150余种，多数分布于秦岭以南诸省区，只有葡萄属、蛇葡萄属及爬山虎属的少数种类越过秦岭分布到华北及东北，此外，乌蔹莓属有1种自华南分布到山东。多种植物的果实可食或

供酿造。爬山虎、五叶地锦及刺葡萄等种类的叶在秋季变为红色或橙黄色，颇为美观，常栽培以点缀楼阁墙壁。白蔹、蛇葡萄、爬山虎及乌蔹莓等种类在民间供药用。

葡萄 见葡萄。

蘡薁 分布于长江下游各省，为木质藤本，叶掌状深裂，背面有锈色密柔毛。蘡薁一名始见《毛诗故训传》，书中云："薁，蘡薁也。"

蛇葡萄 中国自华南至安徽、江苏广布，为草质藤本，叶为单叶，不分裂或掌状浅裂，根和茎可供药用。"蛇葡萄"一名见于明朝朱棣编著的《救荒本草》，从其所绘的图来看，叶掌状全裂，与掌裂草葡萄极似。

爬山虎 中国自华南至东北广布，为本质藤本，卷须短分枝多，分枝顶端有吸盘。叶为单叶或三出复叶，秋季变为红色或橙黄色，在华中、华北等地常被栽培以点缀楼阁墙壁，根及茎可供药用。

乌蔹莓 中国自华南至山东广布。北京亦见于绿篱上自生，自南方随园艺植物传入。为草质藤本。叶为有5枚小叶的鸟足状复叶。全草可药用。李时珍在《本草纲目》中描述为："塍堑间甚多，其藤柔而有棱，一枝一须，凡五叶，叶长而尖，有疏齿，面青背淡，七月结苞成簇，青白色，花大如栗，黄色，四出，结实大如龙葵子，生青熟紫，内有细子……"

火筒树属与此科其他属有明显的区别，不少学者主张将其独立成火筒树科（*Leeaceae*）。葡萄科花的构造与鼠李科相似，多数被子植物分类系统将此二科放在一个目中，但近年来R.F.索恩根据葡萄科的花萼不发育、雄蕊间的花盘发育、胚小、胚乳嚼烂状等特征认为葡萄科与山茱萸科有亲缘关系。

putaomobing

葡萄膜病 uvea, diseases of 眼葡萄膜部位的病变。葡萄膜为眼球壁的中间层，含有丰富的血管与色素，曾有色素膜与血管膜之称。葡萄膜炎按解剖部位分类分为前葡萄膜炎、中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎和全葡萄膜炎。

病因 包括感染性和非感染性。感染性者如细菌、病毒、真菌、立克次氏体、原虫、寄生虫等感染，非感染性者如物理、化学、损伤等外源性因素引起的变态反应和由坏死肿瘤或变性组织等内源性因素引起的反应，微生物（如组织胞浆菌）或自身抗原（如晶状体源性和交感性眼炎）引起的免疫反应。

病理 有非肉芽肿型和肉芽肿型两种表现。非肉芽肿型主要为淋巴细胞和浆细胞浸润，以侵犯前葡萄膜为主，病程相对较短。肉芽肿型炎症除有淋巴细胞浸润外，主要为巨噬细胞和类上皮细胞浸润，形成各种形式的结节，病程较长，复发率高。

分类与临床表现 常有以下几种。

前葡萄膜炎 见虹膜睫状体炎。

中间葡萄膜炎 是累及睫状体平坦部、玻璃体基底部、周边视网膜和脉络膜的一种炎症性和增殖性疾病。多见于儿童和30岁以下年轻人，常累及双眼，可同时或先后发病。表现为一种慢性炎症过程。

后葡萄膜炎 即脉络膜炎。脉络膜与视网膜关系紧密，发生脉络膜炎时，视网膜亦多受累，称为脉络膜视网膜炎，若视神经亦受侵犯，则称脉络膜视神经视网膜炎。急性弥漫性后葡萄膜炎时，表现眼底模糊，视盘充血，边缘不清，严重时玻璃体混浊使眼底无法见到。新鲜活动的脉络膜视网膜病灶，眼底镜可见视网膜血管下的黄白斑块，境界模糊。后期，玻璃体混浊减轻，在黄白色病灶的边缘逐渐出现色素沉着，若黄斑未受侵犯，中心视力可完全恢复，整个眼底呈弥漫性细小的色素分布和脱色现象，散在性病灶则出现多个边界清楚的白色脉络膜萎缩斑，边界有色素沉着。治疗应确定病因，除去病灶。皮质类固醇对本病疗效好，若局部用药效果不显著，可采用周身短期大剂量的激素治疗，同时加用抗生素。若前部有炎症时，还需散瞳。

交感性眼炎 一眼遭受穿孔性外伤后，发生非化脓性葡萄膜炎，经过一定潜伏期后，另一未受伤眼的葡萄膜也发生同样的炎症，受伤眼称为伤眼，未受伤眼称为交感眼，总称交感性眼炎。

角、巩膜缘或睫状体的穿孔伤，伤口有组织嵌顿，眼内异物存留和创口长期不愈者易发生交感性眼炎。某些眼内手术之后（如虹膜嵌顿术、白内障摘除术），眼患恶性黑素瘤后都可发病。若受伤眼发生化脓性葡萄膜炎，引起交感性眼炎的可能性即减少。

免疫学研究认为，交感性眼炎是一种自身免疫性疾病。分解了的葡萄膜色素进入血流，成为抗原，激活机体的免疫细胞，从而产生抗原-抗体反应。病毒感染起着促进免疫反应的作用。

若病变在眼球前段，则临床表现与虹膜睫状体炎相似：房水混浊，角膜后沉着物，瞳孔后粘连等。多数病人的炎症主要在脉络膜，且视乳头水肿，视网膜水肿，严重时可引起视网膜脱离，玻璃体明显混浊，视网膜血管下面有时可见黄白色病灶。若治疗不及时，可致眼球萎缩，使视功能完全被破坏。

治疗 诊断明确后，应立即应用大量皮质类固醇。预防交感性眼炎，首先应处理好伤眼的伤口，使其早期愈合。术后加用抗生素和皮质类固醇防止或减轻葡萄膜炎的发生，并严密观察健眼。若伤眼遭受严重破坏，无法挽救视功能，应作眼球摘除；若已发生交感性眼炎，而伤眼尚存在一定视功能，则不宜轻易摘除眼球。

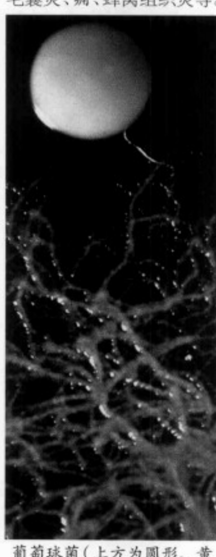
putaoqiujun ganran

葡萄球菌感染 staphylococcal infection 由葡萄球菌引起的常见的细菌感染病变。葡萄球菌为革兰氏染色阳性细菌。排列如葡萄串状。葡萄球菌属有20多个菌种，对人类致病的有10余种，其中最常见的是金黄色葡萄球菌（简称金葡菌）和表皮葡萄球菌（简称表葡菌）。目前金黄色葡萄球菌对青霉素的耐药率已高达90%。

金黄色葡萄球菌感染 临床表现与诊治如下。

临床表现 包括由细菌本身引起的侵袭性疾病和由毒素引起的毒素性疾病。

①侵袭性疾病。以化脓性感染为多见，有以下6类：ⓐ皮肤、软组织感染，如疖、毛囊炎、痈、蜂窝组织炎等。ⓑ骨、关节、肺、心脏感染，如关节炎、肺炎、心内膜炎、化脓性骨髓炎。ⓒ败血症：一般多有皮肤疖、痈或肺炎、骨髓炎等原发病灶。病人急起发病，寒战、高热、皮疹及全身毒血症症状。可有肺脓肿、肝脓肿、脑膜炎、心内膜炎等迁徙性病灶。ⓓ肺炎、肺脓肿。ⓔ化脓性脑膜炎及脑脓肿。ⓕ其他：泌尿系感染、心内膜炎等。


葡萄球菌（上方为圆形、黄绿色的葡萄球菌，下方为呈树枝状的根状葡萄球菌）

②毒素性疾病。有以下三类：ⓐ胃肠型食物中毒。ⓑ中毒性休克综合征（TSS）。由葡萄球菌肠毒素F型和致热原性外毒素C引起。ⓒ皮肤烫伤样综合征。是由远隔部位的感染灶中产生的可扩散的表皮剥脱毒素引起的急性剥脱性皮炎。

诊断 ①直接涂片，革兰氏染色后镜检查细菌。简便、快速。②细菌培养、鉴定和药物敏感试验，为确诊的重要方法。将标本接种于血琼脂平板、甘露醇和高盐培养基上，根据菌落特征、生物化学反应等进行鉴定。③血清学检查。可用固相放射免疫或酶联免疫吸附试验法，检测病人血清中磷壁酸抗体，如血培养多次阴性，可同时检测血清2个或2个以上抗体。亦可

用对流免疫电泳法检查金葡菌抗原。④毒素的检查。用幼猫或猴做动物实验，取含有毒素的剩余食物对动物灌胃、腹腔或静脉注射毒素来观察动物是否出现恶心、呕吐、腹泻、寒战等反应。或用免疫琼脂扩散法、间接血凝法和反向间接血凝法、免疫荧光法及放射免疫法等血清学检查均可检出食物中肠毒素的含量。

治疗　首先要引流及清洗伤口。同时应用敏感的抗生素。可选用的抗菌药物有β内酰胺类（青霉素类、头孢菌素类、碳青霉烯类等）、氨基糖苷类（庆大霉素、阿米卡星等）、大环内酯类（红霉素、阿奇霉素类）、糖肽类（万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁等）、四环素类（多西环素、米诺环素）、林可霉素、克林霉素、利福平类、喹诺酮类等。感染轻者可口服，重者须两种药物联合、静脉注射。

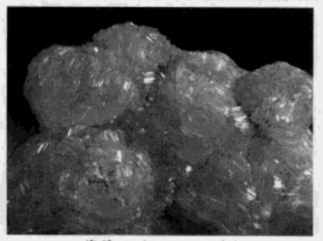
表皮葡萄球菌感染　病原为凝固酶阴性葡萄球菌，属条件致病菌，主要引起医院内感染。在医院暴发流行时，医务人员手的带菌率可高达50%～90%，成为重要的传染源。在常见致病菌中居第5位，是血培养阳性及重患者的重要致病菌，且发现此菌对多种抗菌药物的耐药率逐渐升高，80%以上对甲氧西林耐药。该菌感染常发生在有基础疾病，细菌性心内膜炎中约有10%由此菌引起，免疫功能低下者可出现此菌的菌血症。

临床表现　在其临床表现中，除可引起败血症、尿路感染、呼吸道感染、化脓性关节炎等外，是异物感染的主要原因，可由各种引流管、血管内导管、腹透导管、人工瓣膜、人工关节、人工晶体等引起感染；亦可引起皮肤软组织感染、中毒性休克综合征等，但临床较少见。

诊断和治疗　同金葡菌感染。

putaoshi

葡萄石　prehnite　*硅酸盐矿物*，化学组成为$Ca_2Al[AlSi_3O_{10}](OH)_2$，晶体属正交（斜方）晶系。英文名称取该矿物的发现者H.冯·普雷赫恩（Prehn）的姓氏。晶体呈柱状、板状；集合体呈板状、片状、葡萄状、块状等。白色、灰绿色、肉红色、黄色等。玻璃光泽。莫氏硬度6～6.5。密度2.80～2.95克/厘米³。解理完全。葡萄石属接触变质后期热液作用



葡萄石（5cm，云南）

产物，是典型的热液矿物；也经常充填于玄武岩或其他火山岩的空洞里。在法国、瑞士、南非、美国等许多地方都有产出。中国辽宁的葡萄石产于碱性正长岩与石灰岩接触的夕卡岩中。呈浅绿色、黄绿色、半透明的葡萄石及灰绿色或白色的葡萄石，可作为宝玉石的矿物原料。

putaotai

葡萄胎　hydatidiform mole　妊娠期滋养细胞过度增生、绒毛水肿形成连串葡萄样水泡状物的病理现象。系妊娠性滋养细胞疾病的一种。又称良性葡萄胎或水泡状胎块。



葡萄胎

绒毛增生分泌大量绒毛膜促性腺激素（HCG）。此种变性的绒毛已失去吸收营养的功能，故胚胎常早已死亡，经自溶而吸收，子宫腔内充满水泡状物，胎儿形迹不见，这称为完全性葡萄胎（见图）。若除水泡状绒毛外，尚伴有正常绒毛及胚胎或胎儿，则为部分性葡萄胎。临床上表现停经、阴道出血、子宫异常增大、妊娠高血压综合征症状，常合并卵巢黄素囊肿。根据临床表现，尿中HCG增高及超声波、X射线检查可确诊，确诊后应立即吸宫或刮宫，葡萄胎多为良性，一小部分为恶变，故所有患者均须随访。

putaotang

葡萄糖　glucose　最常见的六碳*单糖*，分子式$HOCH_2(CHOH)_4CHO$。又称右旋糖、*血糖*。因最初是从葡萄汁中分离结晶的而得名。是光合作用的产物。以游离或结合的形式，广泛存在于生物界。葡萄、无花果等甜果及蜂蜜中，游离的葡萄糖含量较多。正常人空腹血浆中葡萄糖浓度为3.4～5.6毫摩/升（60～100毫克/100毫升），尿中一般不含游离葡萄糖，*糖尿病*患者血浆中和尿中的含量变化较大。血液或尿中游离葡萄糖含量的测定，是临床常规检验的一个项目。更大量的存在形式是结合组成*蔗糖、麦芽糖、乳糖、淀粉、糖原、纤维素*、半纤维素和苷等。天然的葡萄糖，无

α-D-葡萄糖（吡喃型）　D-葡萄糖（直链式）　β-D-葡萄糖（吡喃型）

论是游离的或是结合的，均属D构型，在水溶液中主要以吡喃式构型含氧环存在，为α和β两种构型的平衡态混合物。市售葡萄糖的分子式为$C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$，为无色粒状晶体，全称α-D-葡萄吡喃糖-水合物。

性质　α-葡萄糖的熔点146℃，其一水合物熔点83℃；β-葡萄糖熔点148～155℃。葡萄糖易溶于水，在室温下，饱和水溶液含有51.3%（重量）的葡萄糖；在有机溶剂中，甚至在乙醇中的溶解度很小。当α-葡萄糖溶解在水中时，能部分转化为它的异构体β-葡萄糖，达成平衡，平衡混合物的组成为α∶β=37∶63，比旋光度从开始的+112.2下降到平衡值+52.7。当β-葡萄糖溶解在水中时，比旋光度由+18.7逐渐上升到同一的平衡值。

D-葡萄糖具有一般醛糖的化学性质：在氧化剂作用下，生成葡萄糖酸、葡萄糖二酸或葡萄糖醛酸；在还原剂作用下，生成葡萄糖醇（又称山梨糖醇）。葡萄糖在酸中比较稳定，而容易被碱降解。在弱碱作用下，葡萄糖可与另两种结构相近的六碳糖——*果糖和甘露糖*——三者之间通过烯醇式相互转化。

葡萄糖能还原费林试剂和次碘酸盐，这两个反应可以用来测定葡萄糖的含量。葡萄糖还可与苯肼结合，生成葡萄糖脎，后者在结晶形状和熔点方面都与其他糖脎不同，可作为鉴定葡萄糖的手段。

制法　葡萄糖过去用0.25%～0.5%稀盐酸在100℃水解玉米或马铃薯淀粉制备，现在几乎完全由酶水解代替。在淀粉糖化酶的作用下，水解的水溶液中葡萄糖含量可达90%。在低于50℃时，结晶生成α-葡萄糖-水合物；在50℃以上的温度下，结晶生成无水的α-葡萄糖；当温度超过115℃时，结晶生成无水的β-葡萄糖。

应用　葡萄糖在人体内直接进入代谢过程。在消化道中，葡萄糖比任何其他单糖容易被吸收，并能直接为组织利用。人和动物需要的能量的50%来自葡萄糖，每克葡萄糖代谢为二氧化碳和水并释出4.1千卡热能，以*腺苷三磷酸*形式储存起来，供生长、运动等生命活动之需。

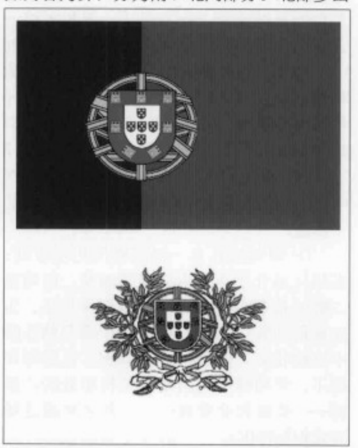
葡萄糖的甜味约为蔗糖的3/4，主要用于食品工业，如糖果、面包、酿酒等。用于病人输液的葡萄糖也占很大的比重。葡萄糖可还原为葡萄糖醇，用于维生素C的合成和氧化为葡萄糖酸，后者的钙盐在医药

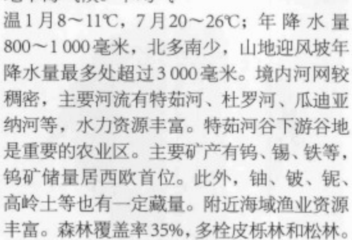
上提供钙离子；葡萄糖酸进一步氧化生成阿拉伯糖酸，用于维生素B_2的合成。

Putaoya

葡萄牙 Portugal 欧洲西南部国家。全称葡萄牙共和国。位于伊比利亚半岛西部，西、南濒大西洋，东、北与西班牙接壤。包括大西洋上的海外领地**亚速尔群岛**和**马德拉群岛**，海岸线长832千米，面积91 906平方千米。人口1 056.96万（2006）。全国共划分18个大区。首都**里斯本**。

自然地理　境内多山地。地势东北高西南低，由高原过渡到滨海丘陵平原。以特茹河谷为界，分为南、北两部分。北部多山地，平均海拔800～1 000米，埃什特雷拉山海拔1 993米，为全国最高山峰；南部多丘陵和滨海低地，自东往西由600米下降至250米；西部沿海一带为平原。亚速尔和马德拉两个群岛均为火山岛，地震较频繁。北部为温带海洋性气候，南部为地中海气候。平均气温1月8～11℃，7月20～26℃；年降水量800～1 000毫米，北多南少，山地迎风坡年降水量最多处超过3 000毫米。境内河网较稠密，主要河流有特茹河、杜罗河、瓜迪亚纳河等，水力资源丰富。特茹河谷下游谷地是重要的农业区。主要矿产有钨、锡、铁等，钨矿储量居西欧首位。此外，铀、铍、铌、高岭土等也有一定藏量。附近海域渔业资源丰富。森林覆盖率35%，多栓皮栎林和松林。







居民　民族构成单一。居民中**葡萄牙人**占97.4%，余为西班牙人和加里西亚人等。人均预期寿命76.9岁，男性74.9岁，女性81.2岁。人口增长较慢，1980～2002年人口年平均增长率仅2‰。全国人口密度平均每平方千米115人，沿海地带人口较稠密，主要集中在里斯本—波尔图一线，南部和乡村较稀疏。城镇人口比重40.7%，是西欧诸国中城市化水平最低的国家，无人口逾百万的大城市，除首都里斯本和波尔图人口分别为68万和31万外，其他都是人口在10万以下的中小城市。人口向海外移民较多。移民率居欧洲之首。原以流向南美洲的巴西为最多，20世纪60年代后转向法国、德国等欧洲国家；近年来移居美国和加拿大的人数有明显增加。**葡萄牙语**为官方语言。约94%居民信奉天主教，少数人信奉基督教新教及其他宗教。

历史　9世纪前，先后受罗马人、日耳曼人以及穆斯林等异族入侵和统治。9～11世纪，归属于西班牙（莱昂王国）。1143年成为独立王国。13世纪后，葡萄牙逐渐发展为南欧强盛的封建中央集权国家。1385年与英国结盟。15～16世纪成为海上强国，并先后在非、亚、美洲占有大量殖民地。16世纪下半叶逐渐衰落。1580～1640年与西班牙合并，沦为西班牙的藩属。1640年12月脱离西班牙，建立**布拉干萨王朝**。1703年与英国签订**《梅休因条约》**，再一次加强了英葡间的同盟关系。1910年10月资产阶级革命成功，建立葡萄牙共和国。第一次世界大战中参加协约国。1926年5月成立军人政府。1932年A.de O. **萨拉查**任总理，实行独裁统治。第二次世界大战中保持中立。1974年4月法西斯独裁统治被推翻。1982年修改宪法，结束军人过渡政府，开始走向议会民主制。1986年，苏亚雷斯当选葡萄牙60年来第一位文人总统。同年加入欧洲共同体。现为欧洲联盟成员国。



图1　首都里斯本市区

现行宪法规定，总统、议会、政府、法院是国家权力机构。议会为一院制，是最高立法机构，按比例代表制选举产生230席议员，任期5年。多党制，主要政党有社会党、社会民主党、葡萄牙共产党、人民党等。最高法院为最高司法机构，院长由法官选举产生；共和国总检察院为检察部门的最高机构，由总检察长主持。民法、刑法、行政法、劳动法和税法均分设初级法庭和最高法庭。葡萄牙主张在平等、互助的基础上同世界各国发展友好合作关系，视同欧美传统关系为对外关系的重点，积极参与欧洲区域一体化进程，同时加强同非洲、拉丁美洲的传统合作关系，日益重视发展同亚洲等国的关系。1949年参加北大西洋公约组织。1986年加入欧共体，并成为欧元区首批成员国之一。1979年2月8日与中国建交。

经济　中等发达水平的工业-农业国。葡萄牙长期是西欧经济较落后的国家之一。1986年加入欧洲经济共同体后，促进了经济发展，1986～1990年间，年经济增长率

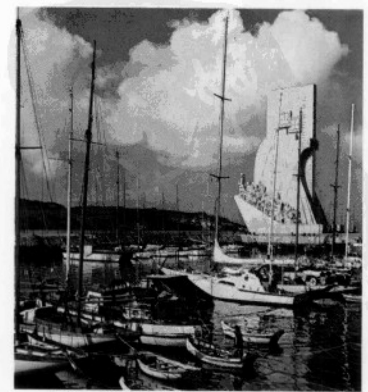
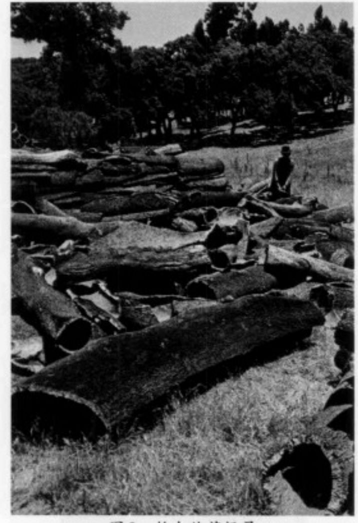


图2　里斯本港与地理大发现纪念碑

4.7%，高于欧盟平均水平的增长。20世纪90年代初，受欧洲经济衰退的影响，经济增长趋缓，1995年后复苏。近年推行结构调整等经济改革措施，国民经济运行良好。2006年国内生产总值1 552.89亿欧元。经济结构比较合理，2006年第一、第二、第三产业在国内生产总值中的比重分别为3.5%、25.3%和71.2%。

工业发展较快，纺织、服装、食品、造纸、软木加工等传统部门地位重要，其中软木及其制品产量占世界一半以上，是世界最大的软木生产国。葡萄酒酿造居欧洲前列，尤其是杜罗河谷和马德拉群岛所产葡萄酒，素以质佳味美驰名世界。橄榄油产量居世界第四位，并有大量出口。20世纪70年代后，钢铁、电力、化学、石油加工、电机、造船、汽车、水泥等工业有较快发展。采矿业中，钨、锡、煤、铁矿等开采较重要，钨精产量居欧洲第二位。能源、原材料对外依赖严重。


图3　软木收获场景

葡萄牙的农业在国民经济中的比重位居欧洲前列。农业以谷物种植业和地中海型的果品园艺业为主。小麦、玉米为主要粮食作物，产于特茹河、杜罗河谷及其周围地区。盛产葡萄、油橄榄和无花果等，马德拉群岛和亚速尔群岛等地的园艺业发达。畜牧业以饲养羊、牛为主。捕鱼业具有重要经济意义，沿海岛屿附近海域为主要渔场，盛产沙丁鱼、酭鱼、鲭鱼、鳘鱼、鳕鱼等。旅游业发达，2005年旅游业收入63.75亿欧元。主要以海滨风光、山间避暑胜地和古迹为主。其中亚速尔群岛的英雄港古城、里斯本的贝伦塔和热罗尼莫斯修道院、巴塔利亚修道院、托马尔的女修道院、埃武拉的历史古城、波尔图的历史古城、科阿峡谷史前岩画遗址和马德拉的阔叶乔木群等，均已列入《世界遗产名录》。2005年国营铁路总长2 839千米，国家级公路总长12 661千米。海运较发达，里斯本是全国最大的港口，2003年吞吐量约7 895万吨，其他重要港口还有阿威罗、塞图巴尔、锡奈什、丰沙尔和蓬塔德尔加达。拥有3个国际机场。外贸进出口额相当于国内生产总值的70%以上，历年逆差，2006年达185.54亿欧元。进口产品主要有机械、车辆、石油、粮食、蔬菜等；出口产品主要为软木及其制品、服装、机械、纺织、鞋类、建材、器材等，大理石出口占世界第二位。主要贸易伙伴是西班牙、德国、法国、意大利、英国等欧盟成员国，占其贸易总量的3/4以上。

文化　实行12年义务教育制，全国文盲率9%。主要高等院校有**科英布拉大学**、里斯本大学、波尔图大学等。主要报纸有《新闻日报》、《晨邮报》、《快报》、《公众报》等。卢萨社是1987年葡萄牙通讯社与葡萄牙新闻社合并而成的国家通讯社。设有葡萄牙广播电台、复兴电台、商业电台和葡萄牙国家电视台、SIC电视台（私营）、独立电视台等。

Putaoya Gonghezhuyi Yundong

葡萄牙共和主义运动　Portuguese Republicanism Movement　1910年葡萄牙人民为推翻封建专制，建立共和国而进行的革命运动。19世纪70年代初期，葡萄牙出现了处于萌芽状态的共和党。1890年，共和主义运动在葡萄牙得到迅速发展。原葡萄牙海外最大的殖民地巴西于1889年推翻了布拉干萨王朝的佩德罗二世，建立共和国，这一事件对葡萄牙人民有极大影响。另外，葡萄牙统治者在非洲扩张殖民地，企图从安哥拉横越非洲到莫桑比克，触犯了英国利益，英国政府于1890年1月11日向葡萄牙发出最后通牒，要求葡萄牙立即从希雷河流域撤军，在英国优势兵力的威胁下，葡萄牙王室被迫屈服。王室的挥霍与无能使葡萄牙的经济每况愈下，失去了人民的信任。共和主义派进行大量的宣传活动，相当多的人确信建立一个共和国会使他们的情况得到好转。因此，共和主义运动达到高潮，共和党的人数迅速增加。1891年，共和党在波尔图举行起义，起义虽然很快被镇压，但其影响很大，共和主义成为一种潮流。1906年在首相的建议下，国王决定恢复君主政体，但未能挽救葡萄牙封建制度的灭亡。1910年10月，共和党人起义，政府军投降，王室被赶到国外，葡萄牙建立共和国。1911年8月21日，立宪议会通过共和国宪法，次年9月实施。

Putaoyaren

葡萄牙人　Portuguese　西南欧民族之一。有1 200多万人（2001）。绝大多数分布在葡萄牙共和国，其余主要分布在法国、美国、巴西和加拿大。属欧罗巴人种地中海类型。使用葡萄牙语，属印欧语系罗曼语族。文字用拉丁字母拼写。多信天主教。

葡萄牙人经历了两三千年的民族混杂和融合过程。位于伊比利亚半岛西南部的葡萄牙自古便是伊比利亚人的故乡。公元前1000年，腓尼基人、希腊人和迦太基人


葡萄牙妇女

先后来到半岛沿海地带殖民，主要通过贸易传入比较先进的文化。前6世纪，凯尔特部落自北方侵入，逐步征服葡萄牙地区的伊比利亚人（卢西坦部落），并与之混杂居住，互通婚姻。经过400多年，已在很大程度上发生了混合。到前2世纪至公元4世纪，这些混合居民在罗马帝国统治下，又与罗马人发生混合。罗马人为数不多，但文化具有强大优势，使当地居民在600年内基本上罗马化，皈依天主教，通用拉丁语。尔后，当地居民开始在此基础上发展自己的民族文化和语言。5世纪初，伊比利亚半岛先后受到日耳曼部落和阿兰部落的入侵与占领。其中对葡萄牙影响最大的是日耳曼部落的苏维汇人和西哥特人。苏维汇王国占据葡萄牙地区北部（6世纪为西哥特吞并），西哥特王国占据葡萄牙地区南部，历时约300年。8世纪初，葡萄牙地区又遭信仰伊斯兰教的**阿拉伯人**和**柏柏尔人**的入侵和统治，历时400多年。这些外来民族都在葡萄牙人的血统、文化和语言中留下了痕迹。

葡萄牙共和国居民也统称为葡萄牙人。

Putaoya Xiyindu ji Haiwai Lingdi Shiwuyuan

葡萄牙西印度及海外领地事务院　Concelhode Indias e Conquistas Ultramarias　葡萄牙王室管理海外殖民地事务的最高权力机构。1580年西班牙国王腓力二世（1556～1598年在位）并吞葡萄牙。其子腓力三世于1598年继位，1604年指令葡萄牙仿照西班牙**西印度事务院**设置西印度及海外领地事务院，直属王室，由院长、4名参事及其他官员组成，所有成员皆由国王任命，统管葡萄牙在巴西以及非洲、印度、地中海沿岸等海外殖民地事务，拥有立法、行政、财政、军事、商业和宗教等职权。1640年葡萄牙恢复独立后，殖民地事务转归1642年成立的海外事务院管理。

Putaoyayu

葡萄牙语 Portuguese language 葡萄牙的官方语言，也是巴西、安哥拉、莫桑比克、圣多美和普林西比、几内亚比绍、佛得角等国的官方语言。使用人口超过1.55亿。属印欧语系罗曼语族西支。葡萄牙语最早的文献见于12世纪，标准语形成于16世纪。它的历史发展可分为两个主要阶段：古代葡萄牙语（12～15世纪）和近代葡萄牙语（16世纪至今）。葡萄牙语有14个元音，其中包括9个口腔元音和5个鼻腔元音。辅音可以分为塞音、擦音、边音、颤音、鼻音以及半元音。重音一般落在倒数第二个音节上，以辅音结尾的词，重音一般落在最后一个音节上。书写时有4个读音符号。句法关系借助于词序和前置词等来表达，基本词序为主-动-补。词汇的大部分来自拉丁语，科技词汇的词根一般源于希腊语。此外，从阿拉伯语、法语、西班牙语、意大利语、英语、德语以及某些非洲语言也借用了语词。葡萄牙的葡萄牙语和巴西的葡萄牙语基本语法大致相同，但语音差异较大。词汇方面，巴西葡萄牙语从印第安诸语言以及从巴西的黑人语言中吸收了许多语词，以后又不断吸收了外来语词，并创造了许多具有巴西民族特色的新词。

葡萄牙语跟西班牙语很接近，但保留了较多的古代语言特征，例如：葡萄牙语词首的f-，西班牙语是h-，如（葡）falar，（西）hablar；一些音节已经简化或脱落，如（西）general，（葡）geral。葡萄牙语句法中有欧洲其他语言没有的“人称不定式”，即在动词不定式后面加上某一人称的词尾，用作宾语的代词放在动词之前，西班牙语则放在动词之后。葡萄牙语的文字以拉丁字母为基础。

Putaoya Zichan Jieji Geming

葡萄牙资产阶级革命 Bourgeois Revolution in Portugal 葡萄牙发生过两次资产阶级革命：1820年立宪主义者发动革命，产生葡萄牙第一部自由宪法，为废除封建专制开辟了道路；1910年共和主义者发动革命，推翻葡萄牙封建王朝，建立共和国。

第一次革命 1807年，拿破仑一世率军侵入葡萄牙，葡军民奋起抗击，女王玛丽亚一世（1777～1816年在位）和政府逃亡巴西。此期间，反对君主专制的自由主义运动已在酝酿。1815年维也纳会议以后，葡在英国占领下，国内形势迅速恶化。国王和政府从巴西对葡进行遥控统治，国家和军队受英国控制，经济全面衰败，政治局势动荡。出身小资产阶级的M.F.托马斯等人于1818年组织起“协议会”，大力宣传反对君主专制，倡导自由主义。在1820年西班牙革命鼓舞下，同年8月24日，托马斯和协议会中的其他知识分子领导波尔图卫戍部队发动一场革命，得到里斯本响应，并迅速遍及全国。革命宣布取消独裁专制，成立执政委员会和国民议会，于1822年制定出新宪法。新宪法得到国王若昂六世（1816～1826年在位）承认，但他的儿子米格尔（1802～1866）于1823年5月策动叛乱，宣布恢复君主专制，废除宪法。若昂六世转而支持米格尔，议会也予以妥协，导致这次革命失败。

第二次革命 19世纪70年代以后，葡萄牙国内政治形势再趋尖锐，宣扬共和主义、反对教权的共和党逐渐形成。此后，共和主义运动迅速发展。葡海外最大的殖民地巴西于1889年推翻布拉干萨王朝的统治，实现了独立，建立共和国，并对葡萄牙人民产生极大影响。另外，葡在非洲扩张殖民地触犯了英国利益，英政府于1890年1月11日向葡发出最后通牒，要求葡立即从希雷河流域撤军。在英优势兵力威胁下，葡王室屈服。王室的挥霍与无能使国家经济每况愈下，政府失去人民信任，共和主义宣传日益深入人心。1891年1月31日，共和党在波尔图举行起义，虽被镇压，但扩大了革命影响，共和主义已成为一种潮流。1906年，国王卡洛斯一世在若奥·弗朗哥建议下，企图采取专制独裁手段，封杀新闻自由，阻挠事态发展，此举更加激怒共和党人和激进分子。1908年2月1日激进分子在王宫广场刺杀了国王卡洛斯一世及其王储。卡洛斯次子曼努埃尔二世（1908～1910年在位）继承王位，但已无法维持濒于灭亡的君主政体。国内一些资产阶级政党已经组织起来，进行推翻封建王朝的准备活动。1910年10月4日，共和党人在一部分陆军和海军支持下于里斯本起义，得到人民群众和两艘巡洋舰水兵响应，10月5日政府军投降。国王曼努埃尔二世逃往英国。T.布拉加建立临时政府，葡萄牙共和国宣告成立。

1911年制定共和国宪法，规定建立由参众两院组成的议会，政教分离，实行世俗婚姻，废除贵族称号，出版和信仰自由，实行8小时工作制，并在里斯本和波尔图的大学里进行民主改革。但这次革命没有实现土地改革和改善工人阶级经济状况，也没有使国家摆脱外国资本的控制。

putaoyou

葡萄柚 *Citrus paradisi*; grapefruit 芸香科柑橘亚科柑橘属的一种。常绿果树。原产中美洲的巴巴多斯，一般认为是柚和橙的天然杂交种。19世纪80年代后成为美国一项重要果品生产，20世纪初引种到地中海沿岸地区、非洲南部、亚洲。中国在台湾、四川、广东、浙江均有栽培，以台湾省产量最多。

乔木，树高3～5米，枝叶稠密微披垂。果扁圆形或近球形，果面平滑，一般重200～400克。成熟果皮黄色，瓤瓣互相紧贴不易分离。果肉柔嫩多汁，味酸甜，有微苦，汁液黄白色、粉红色或红色。适应性较广，在高温多雨的热带、亚热带地区和夏季干热、冬季湿润的亚热带沙漠地区都能生长结果。多用嫁接繁殖。

葡萄柚汁多、肉嫩、风味独特，既可鲜食又用作加工，是一个有发展前途的柑橘树种。

Pu'anchen Tiaoyue

《蒲安臣条约》 *Burlingame Treaty* 美国卸任驻华公使蒲安臣代表清政府与美国订立的条约。又称《中美天津条约续增条款》、《中美续增条约》。咸丰十一年至同治六年（1861～1867）蒲安臣任美国驻华公使，任内曾调停中外交涉事项，颇得清政府信任，成为当时第一个对清政府具有重大政治影响的外国公使。1868年任满归国，清政府委托他访问欧美国家，疏通关系。1868年7月28日，他擅自越权，在华盛顿与美国国务卿西华德签订条约，共8款。主要内容为：①两国人民可随时自由往来、游历、贸易或久居。这一规定为美国在中国扩大招募华工提供了合法根据。②两国人民均可入对方官学，并受优惠待遇；双方得在对方设立学堂。这一规定为美国传教士在中国开办学校和中国派遣留学生赴美学习提供了法律根据。③两国侨民不得因宗教信仰的不同而受到歧视。这一规定使清政府承担镇压中国人民反洋教斗争的义务，以扩大美国在华传教。1869年11月23日，中美双方在北京交换了条约批准书。

Pubai

蒲柏 Pope, Alexander（1688-05-21～1744-05-30） 英国诗人。生于在政治上受歧视的天主教徒家庭。12岁时患重病，健康受到损害，从此家居读书。16岁时开始写诗，23岁



发表诗篇《批评论》，受到文坛注意，得以结交著名作家J.斯威夫特、J.艾迪生等人，遂以写诗和翻译古典作品为生，成为当时尚不多见的职业作家。

在文学上崇奉新古典主义，重节制，讲法则，这也与当时提倡理性的英国上层社会相适应。他的作品无不精心雕琢，意境虽不高远，气魄亦无雄奇，但技巧圆熟，特别是英雄双韵体的运用，达到英国诗歌史上的最高水平。

他的成名之作《批评论》(1711) 运用英雄双韵体，宣扬文学批评家必须有高雅趣味的新古典主义理论，主要论点来自古罗马的贺拉斯和法国N.布瓦洛等人，新意不多，但把它们表达得异常机智、精辟，体现了他对好诗的定义："所思虽常有，妙笔则空前"。《夺发记》(1714) 是仿英雄体诗所写，作者故意小题大做，使用洛可可式的华丽文笔写一对贵族男女因追逐游戏而交恶的社会新闻，但又意含讽刺，展示了时髦社会中人们生活的空虚无聊。《怀不幸女士之诗》(1717) 和《埃洛莎致阿贝拉诗》(1717) 则以真挚的爱情为主题，其中人物都遇上悲剧性的结局。两诗写得悱恻动人，后者更见深度。

蒲柏也翻译了古希腊荷马的史诗。《伊利昂纪》译本 (1715～1720) 与《奥德修纪》译本 (1725～1726) 的相继出版，为他赢得了更多的读者和收入，但也引起了学者们的非议。他所编辑的《莎士比亚全集》(1725) 问世后，又遭受专家的指摘。蒲柏的对策是把他的主要论敌当作反面人物写进他的新作《群愚史诗》(4卷本，1743)。讽刺本是蒲柏所长，这里更见功力，然而只有在作者跳出个人恩怨，将学究之流当作社会之害来鞭挞的时候，诗句才获得真正的力量。

蒲柏的后期作品还有《人论》(1733～1734)、《致阿勃斯诺特医生书》(1735) 和《仿贺拉斯作》(1738)。《人论》是一首哲理诗，它反映了流行在当时上层人士之间的哲学信念，例如："凡存在的都是合理的"。它有许多常为人引用的名句，而全诗却比较浅薄。后期的杰作是《致阿勃斯诺特医生书》。这是蒲柏的自传和自我辩护词，写得比较真切、自在，风格更为口语化，讽刺也更加入木三分，其中针对艾迪生的一段文字特别犀利，至今有名。

蒲柏的文名盛于18世纪，模仿者甚众，后浪漫主义诗人兴起，却对他作品中的意境和辞藻大加反对，19世纪后半叶的批评家M.阿诺德甚至认为他写的只是散文，不是诗歌。进入20世纪，他的文名复振，多数批评家认为他虽不长于抒情，也无深刻的思想，但善以议论和哲理入诗，写得精练、锋利，有不少可诵的警句，英雄双韵体的运用更是达到艺术上的化境。

pucai

蒲菜 *Typha latifolia*; common cattail　香蒲科香蒲属的一种。又称草芽。多年生宿根草本水生植物。以幼嫩假茎和地下匍匐茎供食用。原产中国。世界各大洲均有分布，唯中国自古就作菜用栽培，最早记载见于《诗经》，今山东、江苏、河南、云南都有栽培。

须状根系，茎短缩，并具地下匍匐茎。叶披针形，细长扁平，具有很长叶鞘，叶鞘层层抱合形成假茎，对生于短缩茎上。花序为肉穗圆筒状。结小坚果。种子细小，发芽力弱。喜温暖，不耐寒，喜充足光照，适宜于富含有机质、保水好的壤土或黏壤土种植，并保持浅水层。不耐浓肥。蒲菜可分宽叶香蒲和狭叶香蒲，前者以地下匍匐茎供食，如云南建水草芽；后者以幼嫩假茎供食，如淮阳蒲菜等。用分棵繁殖。夏秋季分次采收。第四年更新、换茬。极少病虫害。

蒲菜含蛋白质（约1.2克/100克鲜样）、碳水化合物（约1.5克/100克鲜样）、多种维生素及矿物质。洁白柔嫩，可炒食、烩食或做汤，味清淡爽口。

pucao

蒲草 *Lepironia articulata*　莎草科蒲草属的一种，草本植物。见席草。

Pucheng Huoshenhui

蒲城火神会 Pucheng Fire God Festival　中国陕西蒲城举办的以燃放烟花为主的节庆表演活动。早在800年前的金元时期，蒲城民众就曾组织过火神会，到19世纪中叶清道光年间尤为昌盛。会上有药发傀儡表演。药发傀儡又称杆火或架子火（见图）。将传说或戏曲故事中的人物、动物、场景造型，分别扎在架杆上，表演时，引火依次点燃架杆，产生光彩夺目的景象。表演形式有两种：一是利用烟火的反作用力驱动木偶的动作和表演。燃放后，木偶仍可保留下来；另一种是用纸扎成各种造型，按表演意图布置火药。



药发傀儡（火戏）

将火药点燃，各式造型异彩纷呈后，随之消失。传统节目有《天女散花》、《劈山救母》、《唐僧取经》等180多种。

Pucheng Xian

蒲城县 Pucheng County　中国陕西省渭南市辖县。位于省境中东部。面积1 564平方千米。人口75万 (2006)。县人民政府驻城关镇。秦置重泉县，北魏设南白水县，西魏改蒲城县，唐改奉先县，宋复名蒲城县。1949年属陕甘宁边区大荔分区，1969年属渭南地区。地处渭河平原东北部，洛河依县境东部南流，白水河依县境北界东流。年平均气温13.2℃。平均年降水量541毫米。矿产以煤为主，还有硫磺、铝、铁、芒硝等。农业以小麦为主，谷子、红薯、豆类次之，经济作物以棉花、油菜、花生为主。是国家商品粮基地、棉花基地，陕西省优质苹果、酥梨基地。西（安）韩（城）铁路、西（安）延（安）铁路、铜（川）蒲（城）环形铁路横穿境内。西（安）禹（门口）公路横穿东西，渭（南）清（涧）公路纵贯南北，于县城交会。名胜古迹有南寺唐塔、北寺唐塔、清代考院、桥陵，纪念地有杨虎城故居、永丰烈士陵园等。

Pu Feng

蒲风 (1911-09-09～1942-08-13)　中国诗人。原名黄日华，常用笔名蒲风。广东梅县人。卒于安徽天长。1930年赴上海，在中国公学学习，并加入中国左翼作家联盟。1932年，与穆木天、任钧、杨骚等人发起成立中国诗歌会，出版会刊《新诗歌》等。1934年冬赴日本东京，积极参加"左联"东京分盟活动。1936年回国，曾先后在福州、厦门、广州等地从事诗歌活动。1940年到皖南参加新四军，从事文化宣传工作。



蒲风强调诗的政治作用，把诗看作是斗争的武器。著有《茫茫夜》(1934)、《六月流火》(1935)、《生活》(1936)、《钢铁的歌唱》(1936)、《摇篮歌》(1937)、《抗战三部曲》(1937)，讽刺诗集《黑暗的角落里》(1938)。此外，还著有长诗集《可怜虫》(1937) 等作品。这些诗歌真实地反映了广大农民被压迫被剥削的痛苦生活，以及他们在中国共产党领导下的觉醒、反抗，抒发了抗日救国的热烈情绪。他的诗大都朴实豪放、通俗易懂，为诗歌大众化进行了可贵的探索和尝试。但艺术上不很平衡，有的失之散文化、概念化。1957年，作家出版社出

版了《蒲风诗选》。1985年，福建海峡文艺出版社出版了《蒲风选集》。

Pu Fuke

蒲富恪 （1930-07～2001-05-02） 中国物理学家。生于四川成都，卒于北京。1952年毕业于清华大学物理系。1960年在苏联科学院数学研究所获副博士学位。中国科学院物理研究所研究员。1994年兼职清华大学教授、广州师范学院教授。1991年当选为中国科学院学部委员（院士）。曾任中国物理学会理事、磁学专业委员会主任委员，国际纯粹与应用物理学联合会磁学委员会委员。



蒲富恪专长理论物理学和磁学。早期曾参与研究双时热力学格林函数理论，并将其首先用于磁性理论和非线性过程。与合作者推导出反映元素个性的稀土金属f-f间接交换作用的哈密顿量，得到新的赝偶极作用和各向异性来源。还对天线理论作过研究。在微磁学领域，与合作者研究了铁磁体磁化分布，提出并解决了初始成畴问题，建立了铁磁体中磁矩连续-不连续变化的统一理论。与合作者发展了费米型量子反散射理论，在国际上率先解决了二维量子完全可积系统的首例DSI模型。蒲富恪多次获得中科院和国家的科技进步奖或自然科学奖。

Pugan Wangchao

蒲甘王朝 Pagan Dynasty 缅甸王朝。建都蒲甘城，故名。据缅史记载，其王朝世系可上溯至107年萨牟陀梨王与19村民众在永录岛建立国家时。永录岛地处今日蒲甘附近。849年，第35代的彬比亚王在位时建蒲甘城。又传了8代，阿奴律陀才登基为王。因为阿奴律陀登基后国势大振，开始统一全缅，所以今日一般外国史学界皆称从阿奴律陀登基时始为蒲甘王朝，从1044年至1287年止。1044年阿奴律陀开始执政。1057年，阿奴律陀以求取三藏经为名，发动宗教战争，攻取下缅甸孟族首都直通，并请孟族高僧阿罗汉传播上座部佛教，取缔阿利教派。接着，他又发动对西部的征战，控制若开北部，使东北部掸族各邦纷纷称臣纳贡，从而完成缅甸第一次全国统一。1077年阿奴律陀去世后，子苏卢（旧译修罗）继位。1083年孟族领袖鄂耶曼干举兵反叛，大败缅军，苏卢被杀。阿奴律陀的另一王子江喜陀在皎克西崛起，战胜孟人军队，继承王位。他在位期间（1084～1112）对孟族实行安抚政策，按孟族习惯行加冕典礼，将其盛况用孟文镌刻于瑞喜宫佛塔的碑铭中；重用孟族文武大臣，纳孟族公主为妃，立有孟族血统的外孙阿朗悉都继承王位。这些措施有利于缓和国内民族矛盾。阿朗悉都在位期间（1112～1167），制定法典，统一度量衡，发展农业、手工业，促进商业与航海事业的发展。勃生成为当时通往海外的重要港口。

蒲甘王朝实行土地国有制，国王是全国土地最高所有者，把土地分封给各地称为“谬沙”的封建主和各级行政官员，由他们向农民征税和征调劳役。各地封建主须定期向国王纳贡，战时则向国王提供军队，形成自上而下的封建剥削关系。蒲甘历代统治者笃信佛教，广建寺塔，故有“建塔王朝”之称。蒲甘文化集中体现为佛教文化，主要表现为寺塔建筑、佛学经典和碑铭文学的兴起。初期碑铭多为巴利文和孟文。至那腊勃底西都王在位期间（1173～1210），缅文普及，缅甸文学繁荣、发展。蒲甘王朝同印度、孟加拉、斯里兰卡、泰国等邻国，特别是与中国建立友好的关系。阿奴律陀为求佛牙访问过云南大理。江喜陀于1106年遣使与中国通好，受到礼遇。

13世纪末，蒲甘王朝走向衰落。国王广建佛塔，劳民伤财；寺院占有大量土地和寺奴，僧侣成为不耕而食的寄生者；加之水利失修，土地荒废，以致民穷财尽，国势日蹙。元朝皇帝忽必烈于1271年和1273年两次遣使赴蒲甘劝降，均遭缅王那腊底哈勃德（旧译那罗梯诃波帝）拒绝，使臣被斩。1277年双方发生边界战争，元军击退缅军对云南干额和金齿的进犯，并攻入缅境。1283年元军入侵缅甸，在江头城大败缅军。缅王那腊底哈勃德弃蒲甘城南逃，后被其子底哈都（旧译梯诃都）毒死。幼子觉苏瓦（旧译桥苴）继位。各地封建主纷纷独立。掸族三兄弟乘机废黜觉苏瓦，篡夺政权，蒲甘王朝至此告终。

pugongying

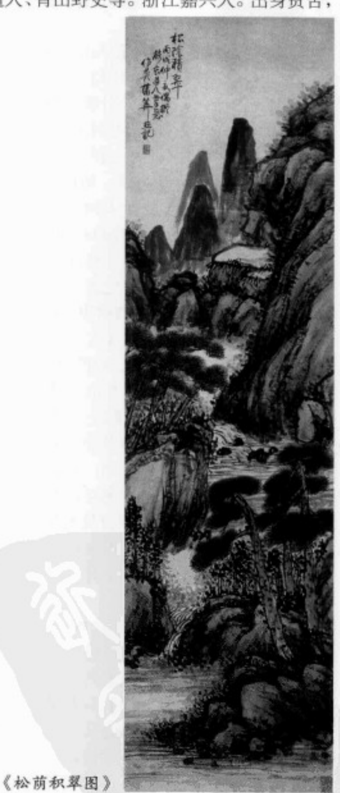
蒲公英 dandelion 常用清热解毒中药。始载于《新修本草》。为菊科植物蒲公英（*Taraxacum mongolicum*）（见图）及其同属多种植物的带根全草。又称黄花地丁。鲜用或生用。味苦、甘，性寒。归肝、胃经。功能清热解毒，消肿散结，利湿通淋。主治痈肿疔毒、乳痈及各种内痈，尤以治乳痈为佳，以及湿热黄疸、热淋涩痛。兼治咽喉肿痛，鲜品外敷可治毒蛇咬伤。此外，还能清肝明目，用治肝火上炎之目赤肿痛。煎服用量10～15克，鲜品可用30～60克。



用量过大可致缓泻，故脾虚便溏者慎服。

Pu Hua

蒲华 （1830～1911） 中国清代画家，“海派”画家之一。原名成，字作英，号种竹道人、胥山野史等。浙江嘉兴人。出身贫苦，刻苦自学，以明清以来的写意画家陈淳、徐渭、李鱓等人为师，擅长作花卉、竹石，笔力雄健，气势颇大，其作品洒脱中又见规矩。草书自谓效吕洞宾、白玉蟾，笔意奔放。但一生贫困潦倒，以卖画为业。生前不被重视，殁后身价始增。



《松荫积翠图》

Pujiang Xian

蒲江县 Pujiang County 中国四川省成都市辖县。位于省境中部，四川盆地西南部，成都平原西南缘。面积583平方千米。人口26万（2006），以汉族为主。县人民政府驻鹤山镇。古为蜀国地。秦属蒲阳县地。西魏恭帝元年（554）置广定县，为浦原郡地。隋仁寿元年（601）改为蒲江县。1960年并入邛崃县，1962年复置。县境地形以浅丘为主，兼有深丘、山地和平原。蒲江河、临溪河沿岸为冲积平原。地势西南高，东北低。属中亚热带湿润季风气候，气候温和，既无酷暑又无严寒，无霜期较长。年平均气温16.4℃。平均年降水量1 279毫米。农业主产水稻、小麦、油菜子、晒烟、花生、豆类、水果、生猪、淡水鱼等。工业有机电、农机修造、冶炼、化工、建材、酿造、食品、农副产品加工等。川藏、蒲新、蒲大、蒲霖、蒲丹、寿晋等公路过境。名胜古迹有飞仙阁、二郎滩摩崖造像、朝阳湖、长滩湖、风动石、七女峰、石象寺、通天洞等，还有李家钰故居等。

Pujindu Tieniu

蒲津渡铁牛 Pujindu Iron Bulls 中国唐代开元十二年（724）铁铸像。在山西省永济市古蒲州城西门外的黄河东岸。为黄河古蒲津渡遗址的遗物。2001年国务院公布蒲津渡与蒲州故城遗址为全国重点文物保护单位。

蒲津渡是古代晋陕之间的重要通道，汉称临晋渡，唐称蒲津渡，宋称大庆关渡，作为渡口一直沿用到明清时期。唐开元年间改建蒲津桥，据唐人杜佑《通典》记载：开元十二年于黄河两岸各造铁牛四、前后铁柱十六，牛下并铁柱连腹，入地丈余。唐末蒲津桥开始荒废，铁牛等也因河道东移而沉入水中。1988年起对蒲津渡遗址进行考古调查，20世纪90年代后发掘出原属黄河东岸的4尊铁牛。牛分南北两组，头皆朝西，牛旁各有铁人一尊。牛高约1.9米，长约3米，牛尾后有一用于拴系浮桥的横轴。牛形体健硕，形象生动逼真，昂首瞋目，两前腿奋力蹬地，两后腿蹲伏（见图）。牛腹下为铁山，山下连以铁柱6根，向斜前方插入土中。在4尊铁牛之间还发现铁山2座，附近有铁墩柱3件，遗址东北方另发现铁柱7根。铁牛、铁人、铁柱等均为固定浮桥用的构件。估计当时两岸铁铸件的总重量约80万千克，约占当时全国铁年产量的80%。蒲津渡铁牛的出土，对研究唐代的经济、文化和中国古代桥梁史、冶铸工艺史及黄河故道的变迁等有重要价值。


蒲津渡铁牛和铁人

Pujin Guan

蒲津关 Pujin Pass 中国古关隘。蒲津为古黄河津渡处，在今山西永济县蒲州镇西南与陕西大荔县间古黄河上。古关在黄河东岸，又名蒲坂关，因其东蒲坂得名。春秋时为秦、晋往来要道。《左传》文公三年（前624）："秦伯伐晋，济河焚舟，取王官，及郊。"即取道于此。王官、郊均为晋地，前者在今山西闻喜县南，后者在涑水河流域。战国魏于此置关。《水经注·河水》内汲冢《竹书纪年》："魏襄王七年，秦王来见于蒲坂关。"雷学淇《竹书纪年义证》："秦王即秦惠文王也。蒲版，舜旧都，其北有长版，为邑之险要，故曰蒲版。魏既献河西之地於秦，因险设关以备秦寇，故曰蒲版关。此魏之界上关也。后其地入秦，改曰临晋关。"《史记·秦本纪》载，秦昭襄王五十年（前257）"初作河桥"于此。《正义》："此桥在同州临晋县东，渡河至蒲州，今蒲津桥也。"历汉、唐至明，凡秦、晋间有兵事，往往济自蒲津，为战守要地。《北齐书·神武纪》：东魏天平四年（537），"神武西讨，自蒲津济"。唐代蒲津关为中央司部郎中所掌京畿四周六个上关之一。《大唐六典》卷七："凡天下造舟之梁四：河三、洛一，河则蒲津、大阳、盟津、一名河阳，洛则孝义。"可见蒲津地位之重要。开元十二年（724）在黄河两岸铸铁牛八，东西各四，牛有一铁人策之，夹岸以维浮梁。今河东四铁牛已出土。宋大中祥符（1008～1016）中改蒲津关为大庆关。黄河自龙门以下从山陕峡谷骤入平原，两岸地势突然开阔，河道出现东西摆动现象，大庆关时在河东，属永济；时在河西，属朝邑。故有"三十年河东，三十年河西"之说。今大庆关早已为黄河决流荡灭。

puju

蒲剧 pu opera 中国戏曲的一个剧种。见山西梆子。

pukui

蒲葵 *Livistona chinensis*; Chinese fan palm 棕榈科蒲葵属的一种。名出《岭南采药录》。常绿乔木，茎干高20米，茎不分枝，有环纹。叶大形，宽扇形，掌状深裂至中部以下，裂片披针形，顶端2裂，下垂；叶柄长2米，下部有2列逆刺。肉穗花序组成圆锥花序，长1米以上。叶腋生，佛焰苞多数，筒状，棕色，革质，2裂，花小，无柄，雄蕊6，心皮3，几分离，胚珠单生。果椭圆形至长圆形，熟时黑色。花期5～6月，果期7～9月。分布于中国南部至越南。广东新会栽培蒲葵历史悠久。嫩叶可制葵扇，老叶制蓑衣。果实入药，治白血病、肿瘤。

Puludong

蒲鲁东 Proudhon, Pierre-Joseph（1809-01-15～1865-01-19） 法国政论家、经济学家，小资产阶级社会主义者，无政府主义奠基人之一。生于贝桑松，卒于巴黎。出身于农民兼手工业者家庭，家境贫苦。他刻苦自学，曾在印刷厂当排字工人，后与人合伙开办小印刷厂。



1837年发表《论通用文法》一书，获贝桑松大学奖金，迁居巴黎，从事著述活动。1840年发表《什么是财产？或关于法和权力的原理的研究》，提出"财产就是盗窃"的论点，蜚声于世。这本书从小资产阶级立场出发批判资本主义大私有制，认为可以通过保护小私有制摆脱资本主义的各种弊端。

1846年5月5日，K.马克思邀请他参加共产主义通讯委员会，并担任巴黎小组通讯员。他回信拒绝，指责共产主义学说是"教条主义"。同年发表《贫困的哲学》，企图以政治经济学来论证自己的改良主义思想，反对工人阶级的革命斗争。1848年革命发生以后，开始从事实际的社会改革活动，曾任《人民代表》报和《人民之声》报主编，被选为国民制宪议会议员。1849年因著文反对路易·拿破仑·波拿巴被捕入狱，被判3年徒刑和3 000法郎罚款。在狱中写成《社会问题的解决》、《一个革命家的自白》、《十九世纪革命的总观念》。1852年获释。1858年在《论革命与教会的正义》一书中激烈抨击天主教会，因面临被捕威胁而流亡比利时。先后发表《战争与和平》和《税收理论》。1862年遇赦返国，继续宣扬无政府改良主义思想。

蒲鲁东被称为"无政府主义之父"。他首先使用"安那其"一词表述社会的无政府状态。他否认一切国家和权威，认为它们维护剥削，扼杀自由。他反对政党，反对工人阶级从事政治斗争，认为其主要的任务是进行社会改革。他的无政府主义与改良主义合成一体，提出一个所谓"互助主义"的救世良方。认为社会财产分配之

所以不平等，关键在于生产者得不到自己产品的全部价值。因此，他主张生产者根据自愿原则，通过订立契约进行互助合作，彼此"等价交换"各自的产品。这种空想的"互助主义"方案建立在小生产者的小私有制基础之上，其目的是形成生产者之间"永恒的公平"，防止他们遭受破产的厄运，使小私有制永世长存。蒲鲁东还亲自进行建立交换银行的试验，但以失败告终。其学说和政治活动对巴黎公社前的法国工人运动颇有影响。马克思在《哲学的贫困》等一系列著作中对蒲鲁东及其思想进行了深刻的批判。

Puludongzhuyi

蒲鲁东主义 Proudhonism 19世纪无政府主义思潮。以其代表人物、法国政论家和经济学家P.-J.蒲鲁东而得名。

Pu Shougeng

蒲寿庚 中国宋、元之际的大商人。祖籍阿拉伯，伊斯兰教徒。南宋时随其家由广州（一说四川）移居泉州。他拥有大量海船，是福建沿海地区的商人首领。自宋理宗淳祐五年或六年（1245或1246）至宋恭帝德祐元年（1275），为泉州提举市舶30年，"总诸蕃互市"，"擅蕃舶利"。宋度宗咸淳末（1271～1274），与其兄寿宬因平海寇有功，累官福建安抚沿海都制置使。后又授福建、广东招抚使，统领闽、广海舶，宋端宗景炎元年（1276）降元。元世祖忽必烈至元十五年（1278），任福建行省中书左丞，同年奉元世祖之命招谕海外，恢复互市，对恢复海外贸易起了一定作用。

推荐书目

桑原骘藏．蒲寿庚考．陈裕菁，译．北京：中华书局，1954．

罗香林．蒲寿庚研究．香港：中国学社，1962．

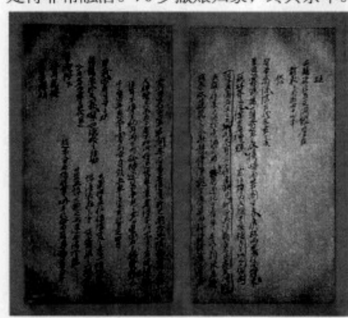
Pu Songling

蒲松龄 （1640～1715） 中国清代文学家。字留仙，又字剑臣，别号柳泉居士，山东淄川（今属淄博市）人。生于亦儒亦商的家庭，经过明清之际的战乱，家道衰落。



自幼跟从父亲蒲槃读书，聪慧、勤奋，文思敏捷，19岁初应童子试，以县、府、道三试第一中秀才，受到时任山东学政的文学家施闰章的奖誉。此后屡应乡试不中，在科举途中挣扎了大半生，直到古稀之年，方得到岁贡生的科名，不数年便辞世。

一生位卑家贫。25岁前后与兄弟析居，只分得几亩薄田和3间农场老屋。他志在博得一第，锐意攻读，常与同辈切磋，赋诗倡酬，无暇顾及家计，子女接连降生，生活更加艰窘。31岁时，曾任江苏宝应县令孙蕙的帮办文牍，一年后辞幕返家。此后，辗转于本县官宦之家，或为童蒙塾师，或代抄文稿，以糊口养家。康熙十八年（1679），入本县西铺村毕家坐馆。毕家在明代末年是尚书府第，入清后馆东毕际有曾任南通州知州，罢职归田，为当地一大乡绅。蒲松龄在毕家一面教毕际有子孙读书，一面代馆东书写应酬贺吊往来的文字，宾主相处得非常融洽。70岁撤账归家，终其余年。



蒲松龄《拟表》手稿（山东淄博蒲松龄故居藏）

蒲松龄的这种身份地位，使得他大半生摇摆于两种社会之间：一方面，他虽非农家子，但家境贫寒，一度径直是贫窭大众的一员，经受过生活的困苦和科举失意的折磨，没有进入仕途，便没有同灾难深重的平民百姓隔绝开来；另一方面，他长期与科举中人交往，特别是进入毕家后，经常接触缙绅名流、地方官员，赢得他们的赏识，待之以礼，最为荣幸的是曾结识了朝廷高官兼诗坛领袖王士禛，并有20余年的文字交往。

蒲松龄一生的文学生涯也是摇摆于传统的雅文学和民众的俗文化之间。他生长于农村，幼年受过乡村农民文艺的熏陶，会唱俗曲，也曾自撰新词，只是近世传抄的"聊斋小曲"多难辨真伪。他身为文士，以能文为乡里称道，所作文章多骈散结合，文采斐然，惜乎多是代人歌哭的应酬文字，只有几篇赋事状物的四六文才是属于他自己的作品，被近世辞赋史家推为清初辞赋能手。他也曾染指于词，篇什甚少，显然是出于一时的兴致或交往之所需，偶尔操笔。诗作甚丰。他进学伊始，意气风发，与学友张笃庆等人结"郢中社"，"以宴集之余暑，作寄兴之生涯"（《郢中社序》）。然社集倡酬诗不存，存诗起自康熙九年（1670）秋南游初程经青石关之作，最后一首为康熙五十三年除夕所作绝句，距其寿终仅22日，共千余首。其诗如其人，大抵皆率性抒发，质朴平实，可见其平生苦乐辛酸，及其伉直磊落性情。使他名著文学史册的《聊斋志异》，从青年时期开始写作，年至花甲方才逐渐辍笔。晚年转向为民众写作：一是用早年曾经尝试过的说唱文体，用民间曲调和方言俗语，作成《妇姑曲》、《禳妒咒》、《翻魇殃》、《墙头记》等主要反映家庭伦理问题的俚曲，寓教于乐；一是为方便民众识字、种田、养蚕、医病，编写了《日用俗字》、《历字文》、《农桑经》、《药祟书》等通俗文化读物。

中华书局上海编辑所（今上海古籍出版社）1962年出版的路大荒整理之《蒲松龄集》，收录除《聊斋志异》外的蒲松龄的文、诗、词、俚曲、杂著各类作品。

推荐书目

袁世硕，徐中伟．蒲松龄评传．南京：南京大学出版社，2000．

Pusuili

蒲绥里 Būṣīrī, al- （1211～1296） 阿拉伯诗人。生于埃及代拉斯城，卒于亚历山大城（一说开罗）。祖籍马格里布。家境贫寒，曾以撰写墓志铭为业。后在政府机构任职，并在开罗办过私塾。曾写过赞颂诗和讽喻诗，其中以《斗篷颂》最著名。全诗162行，充满对伊斯兰教创始人穆罕默德及其家属的颂扬。他的另一首《哈姆辛韵基诗》也是歌颂穆罕默德之作，具有神秘主义色彩。他的诗作雅逸洗练，自然流畅。由于当时伊斯兰教中神秘主义盛行和十字军东征在穆斯林心中唤起的宗教热忱，这两首诗得以广泛流传。现代诗人邵基曾模仿蒲绥里写过《斗篷新歌》。《斗篷颂》被译成多种文字；1890年由马安礼译成中文，名为《天方诗经》。

putao

蒲桃 *Syzygium jambos*; rose-apple 桃金娘科蒲桃属的一种。常绿果树。又称香果、风鼓、水葡桃、水石榴。原产印度及马来西亚群岛，由此传播至热带、亚热带各国以至部分南温带地区。以印度、马来西亚为主产区。中国在17世纪前已有引种，广东、广西、福建、台湾、云南和贵州等省（自治区）均有分布。

中国蒲桃多作庭园观赏树，乔木。品种有三类：黑核种、近金种和白核种。常用实生繁殖。树高四至七米，干矮，分枝多。叶披针形或长椭圆形，叶面多透明小腺点。花绿白色，芳香。果球形或卵形，淡黄色或杏黄色，肉白色，质松具玫瑰香，肉薄、中空。种子一二粒，球形，摇动有声。蒲桃适应性强，虽原产热带，但在稍冷凉带间歇性干燥的亚热带地区仍表现良好。对

土壤要求不严，各种土壤均能栽种。成熟果实玫瑰香气浓，除鲜食外，可制作蒲桃干片等。叶、花、果均可入药。蒲桃根深叶茂，可作固堤、固沙、防风林或观赏树和行道树。

putuanying

蒲团影 hassock shadow show 中国影戏品种。清代自顺治直至嘉庆年间在京津地区流行。保存了唐代俗讲僧用影戏宣扬佛法的传统，多演出于各寺院的“善会”会场



北京西城影头像（清嘉庆）

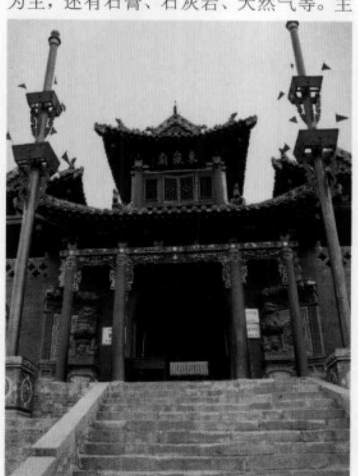
和信奉佛教之家的寿宴丧典，节目以因果报应、劝善惩恶的故事为主。相传观音菩萨曾化身影戏艺人，坐在蒲团上以演唱影戏度化众生，因此后世演唱影戏者要端坐蒲团，表示虔诚，因此民众称之为蒲团影。这类影戏班供奉观音菩萨，戏中若有观音出场，演唱观音的艺人前一天要沐浴净身，戒绝房事。如果演出三天以上，第一天称初日子，第二天称正日子。正日演出时，演员必须头戴佛冠，手执拂尘，口诵经卷在场地虔诚礼拜一番。蒲团影在北京称西城影，据传自涿州传入，故而又称涿州调（见图）。探根求源，研究者认为涿州调是从陕西传入，因为陕西关中影戏班也供奉观音。据说观音曾三度华阴县（今属陕西省华阴市）。一次，观音发现华阴县有大地震灾难降临，便在离华阴县城很远的地方，以佛光为幕，以竹叶为影，自己坐在蒲团上演唱劝善故事，把城里百姓引来观看，躲过了一场没顶之灾。蒲团影的唱词根据不同情况，由演员随编随唱，因此又称流口影或流口辙。咸丰、同治年间滦州影传入，蒲团影日渐衰落。

Puxian Wannu

蒲鲜万奴 （?～1233） 中国金末元初大真国的创建者。又称女真万奴、完颜万奴、夫合讷等。女真人。初为金朝尚厩局使。金章宗泰和六年（1206），任右翼都统，参与攻南宋。大败宋皇甫斌军于溱水（今河南臻头河）。后升任咸平招讨使。蒙古攻金，他为监军，镇守野狐岭（今河北万全北）。野狐岭之战金军大败，他脱身逃走。宣宗贞祐二年（1214），为辽东宣抚使，奉命围剿叛金的北边千户耶律留哥，兵败而归。次年据咸平（今辽宁开原老城镇）叛金自立，称天王，国号大真，改元天泰。立国后，不断受到金、耶律留哥及蒙古三方军事压力，一度遁逃海岛。四年，被迫降蒙古。旋又叛蒙自立。兴定二年（1218），改国号为东夏（一说东真之讹），建都南京（今吉林延吉市城子山古城）。其地东至海（今日本海），北抵松花江，西与留哥领地接壤。金天兴二年（1233），蒙古军攻东夏，蒲鲜万奴兵败被杀，东夏国亡。

Pu Xian

蒲县 Puxian County 中国山西省临汾市辖县。位于省境西南部。面积1 508平方千米。人口10万（2006）。县人民政府驻蒲城镇。古为蒲子国地。北魏置石城县，北周改置蒲子县。隋大业二年（606）改称蒲县。地处昕水河流域，汾河谷地以西。地势东高西低，属于土石山区和黄土高原沟壑区。气候为暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温8.7℃。无霜期171天。平均年降水量586毫米。有耕地23.4万亩，林地90.8万亩；黄河一级支流昕水河发源于蒲县黑龙关，境内长70千米。主要农产品有玉米、谷子、小麦、豆类、土豆、胡麻、核桃等。矿产资源以煤、铁矿、铝矾土、油母页岩为主，还有石膏、石灰岩、天然气等。主



东岳庙

要工业有煤炭、电力、化工、冶金、铸造、建材、皮革、食品、酿造等。有临大公路等干线公路。有东岳庙（见图）、娲皇庙、千佛洞等名胜古迹。

Pu Yuan

蒲元 中国三国时蜀人，生卒年不详。曾任诸葛亮丞相府的西曹掾。有独特的造刀技术和淬火技术。据宋《太平御览》记载：蒲元在斜谷（古代汉中和关中通道之一，在今陕西眉县西南）为诸葛亮造刀三千口，传说他造出的刀能劈开装满铁珠的竹筒，被誉为神刀。造出神刀的主要诀窍在于他掌握了独特精湛的钢刀淬火技术，认为不同的水和冷却速度对淬火质量有重要影响，汉中水不宜淬火，而蜀江水能把钢刀淬到合适的硬度，遂派人到成都取水。传说诸葛亮制作的木牛流马也是蒲元首先提出的。

Pu Zhelong

蒲蛰龙 （1912-06-19～1997-12-30） 中国昆虫学家。广西钦州人。生于云南昆明，卒于广州。1935年毕业于中山大学农学院，同年入燕京大学研究院作研究生。1946年



就读于美国明尼苏达大学，1949年获博士学位，同年回国在中山大学任教。先后任中山大学农学院、华南农学院、中山大学教授。1978～1984年任中山大学副校长。曾任广东省科协主席。长期从事昆虫学教学和研究工作，并取得显著成绩。1935～1949年从事鞘翅目牙甲总科分类研究，1950年以后从事以虫治虫的生物防治研究等，取得重要研究成果。特别是对利用赤眼蜂防治蔗螟、澳洲瓢虫防治吹绵蚧及粉蚧、平腹小蜂防治荔枝蝽、苏云金杆菌以色列变种防治蚊幼虫等的研究，具有重要的科学价值和实际应用价值。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。主编出版了《害虫生物防治的原理和方法》，公开发表学术论文100余篇。

pu

镤 protactinium 天然放射性元素，元素符号Pa，原子序数91，原子量231.035 88，属锕系元素。

1913年K.法扬斯等发现短半衰期的镤同位素^{234}Pa。1917年O.哈恩和F.索迪等人各自独立地发现长半衰期的镤同位素^{231}Pa，并证实它的衰变子体是锕-227。故以希腊文protos（前）加上actinium（锕）来命名。

已发现质量数为212～238的全部镤同位素。除^{231}Pa和^{234}Pa是天然放射性同位素外，其余都是通过人工核反应合成的。^{231}Pa是锕放射性衰变系的成员，半衰期3.25×10^{4}年，是最重要的镤同位素。在达到放射

性平衡的铀矿石中，镤、铀的质量比为$2.7\times10^{-7}:1$。

镤为银灰色金属；熔点1 572℃，密度15.4克/厘米^3。镤原子的电子组态为(Rn) $5f^26d^17s^2$，氧化态+5、+3和+4。5价镤的化学性质与铌、钽相似，极易水解。在水溶液中只有镤的卤合配离子如$[Pa_2F_7]^{2-}$等是稳定的。多数5价镤的化合物和溶液无色，但能和丹宁酸、铜铁试剂等形成带有颜色的配合物。用铬（Ⅱ）或锌汞齐可将溶液中的镤（Ⅴ）还原为镤（Ⅳ）。溶液中的镤（Ⅳ）与空气接触，易被氧化为镤（Ⅴ）。镤（Ⅳ）的化合物有颜色，例如四氯化镤为黄绿色。

镤的三种半衰期较长的同位素的核性质见表。

镤的三种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
230	17.4d	EC;β^-
231	3.25×10^4a $>2\times10^{17}$a	α SF
233	27d	β^-

从铀工业废渣中可提取回收^{231}Pa。英国曾从铀精炼厂的“醚渣”中回收了125克纯度为99.9%的^{231}Pa。

Pu

濮 Pu Tribe 中国先秦时期中原王朝西南方的民族。主要集中于长江中游，支系众多，方国林立，不相统属，故史称“百濮”。濮曾在殷周之际助武王伐商，与周王朝关系融洽。周初已被认定为“巴、濮、楚，吾南土也”(《左传》昭公九年)。周宣王时卷入楚国争夺王位的斗争，至春秋初，楚渐强大，开始向濮地扩张。周平王时，“楚蚡冒于是乎始启濮”；楚武王时，又“开濮地而有之”。至楚庄王初，濮人仍有相当的势力，曾趁楚大饥之机，在麇人率领下“聚于选，将伐楚”(《左传》文公十六年)。选在今湖北枝江一带，可能是当时濮人聚居之地，而麇人是“百濮”抵御楚人进攻的首领。在楚庄王争霸时“并国二十六，开地三千里”(《韩非子·有度》)的压力下，楚地濮人仍未中断自己的发展。春秋战国之际才逐渐同楚人融合，并与楚人、蛮人、戎人等共同创造了春秋战国时期的楚文化。

Puyang Shi

濮阳市 Puyang City 中国河南省辖地级市。中国新兴石油城之一。位于省境东北部，冀、鲁、豫3省交界处。辖华龙区及濮阳、清丰、南乐、范县、台前5县。面积4 266平方千米。人口380万(2006)。民族有汉、回等。市人民政府驻华龙区。春秋时称帝丘，战国称濮阳，秦置濮阳县。濮阳是中国历史上著名古战场之一，如春秋晋楚“城濮之战”等。1983年设濮阳市。市境地处黄河冲积平原，从西南向东北微倾，大部分为海拔50米以下的低平地区。因黄河迁徙泛滥使境内多沙岗、洼地和故堤。主要河流有黄河、卫河、金堤河等。属暖温带大陆性季风气候。冬冷夏热，四季分明。年平均气温13.5℃。平均年降水量570毫米。农作物有小麦、玉米、大豆、甘薯、棉花、花生等。中药材有金银花、枸杞等。传统产品有西瓜、枣花蜜、山羊板皮、兔肉及土特产草帽辫等。工业主要有石油、化工、轻纺、机械、冶金、建材、医药、食品等。有中原油田、中原143万吨乙烯工程和中原化肥厂等大型厂矿。已探明境内油气资源十分丰富，国家重点能源基地之一。汤阴至清丰铁路穿过市区西北部，滑县至台前



回銮碑（澶渊盟碑）

干线公路沟通了境内东西交往。黄河在市区内的部分河段可通航。名胜古迹有宋辽“澶渊之盟”遗址、宋真宗回銮碑（见图）、西水坡仰韶文化遗址中用蚌壳精心堆砌成的龙虎图案等，纪念地有华东野战军司令部旧址。

Puyang Xian

濮阳县 Puyang County 中国河南省濮阳市辖县。位于河南省东北部，黄河北岸，南与山东省交界。面积1 455平方千米。人口110万(2006)，民族有汉、回等。县人民政府驻城关镇。春秋时为帝丘。秦置东郡，治所濮阳城，因位于古代濮水之北而得名。唐初改澶州，北宋为开德府治，金改开州，民国时期复设濮阳县。1983年撤濮阳县，置濮阳市。1987年复置濮阳县。县境地势低平，金堤河以北为平原，黄河与金堤河大堤之间为泛滥区，黄河大堤以南是沙滩地。主要河流有黄河、金堤河、朱龙河等。属暖温带大陆性季风气候。冬冷夏热，春秋凉爽。年平均气温13.5℃。平均年降水量658毫米。矿产资源主要有石油等。农作物主要有小麦、玉米、大豆、甘薯、棉花、花生等。中药材有金银花、枸杞等。西瓜、枣花蜜、山羊板皮为传统名产。工业主要有农机、化肥、棉织、化工、酿酒、印刷等。交通以公路为主，有濮阳至范县、清丰、滑县等干线公路。黄河在县内长50千米，可通行机帆船。古迹有宋真宗回銮碑、龙山文化遗址等。

Pucimaosi

朴次茅斯 Portsmouth 英国英格兰南部城市。英语意为“港口”。老海军基地和旅游胜地。位于英吉利海峡北岸的波特西岛。岛长约6.4千米，宽4～4.8千米，面积37平方千米。有公路与铁路桥和陆上联系。两侧有两个进口狭小的天然港湾，并有西南部的怀特岛作天然屏障。内城区人口18万，总人口约41万(2003)。19世纪中叶成为重要海军基地，1194年建居民点并设镇。1496年发展造船业，成为英国海军基地。1627年为自治镇。第二次世界大战期间受到严重破坏，战后重建。原为英格兰汉普郡的重要城市，1997年4月1日脱离汉普郡，成为自主的行政单位。建有占地120公顷的海军造船厂（初建于1494年），飞机和服装工业也很重要。通往欧洲大陆的重要客运港口。滨海夏季旅游胜地。主要名胜古迹有12世纪兴建的教区总教堂、南海船楼、狄更斯故里纪念馆和皇家海军博物馆。

pusu weiwuzhuyi

朴素唯物主义 naive materialism 直观的、从常识出发的、缺乏坚实科学基础的唯物主义哲学。它是唯物主义最初的形式，产生于奴隶制社会，在东方延续至封建社会。

Puli Pendi

埔里盆地 Puli Basin 中国台湾岛中部西侧山间盆地。位于台湾岛地理中心，海拔380～500米。面积约120平方千米。为南北走向断层生成的埔里盆地群（包括日月潭盆地等）中最大一处。乌溪南源眉溪及南港溪流经其间。南投县埔里镇位于盆地中心偏南，原为高山族村社，清乾隆年间始设屯，光绪十年(1884)置埔里社厅，曾属台湾府，日本侵占时属台中州。光复后初属台中县，后归南投县。盆地原为中部山区高山族出入西部各地的要道，现有公路西通台中市，南通日月潭、集集镇等地。故在台湾中部山区交通中占重要地位。台湾地理中心碑在埔里镇市街东北3千米海拔555米的虎子山（北纬23°58′32″，东经120°50′25″）。

Pubei Xian

浦北县 Pubei County 中国广西壮族自治区钦州市辖县。位于自治区南部。面积2 521平方千米。人口83万(2006)。有汉(占99.6%)、壮、瑶、苗、侗、京、仫佬等民族。县人民政府驻小江镇。1952年由合浦县析置。1955年划归广东省，1965年重归广西。地势由北向南降低，六万大山斜亘西北部，南部有河谷平原，多被水库淹没。土壤以红、黄壤为主。河流有南流江、小江、张黄江、武利江等。小峡谷众多。属南亚热带季风气候，年平均气温21.5℃，平均年降水量1 763毫米。矿产有铁、锰、瓷土、水晶、铅锌、钾长石等。林业较发达，有松、杉、樟、楠等珍贵树种。农业以甘蔗、稻谷为主，盛产荔枝、黑香米、香蕉、柑橙等。淡水养殖业发达。工业有化工、水泥、食品、工艺美术等。209国道和玉(林)钦(州)公路过境。南流江可通航北海。名胜古迹有越州古城遗址、天然次生红树林等。

Pucheng Xian

浦城县 Pucheng County 中国福建省南平市辖县。位于省境北部，南浦溪上游，居闽、浙、赣3省交接处。面积3 374平方千米。人口41万(2006)。县人民政府驻南浦街道。东汉置汉兴县，三国吴改名吴兴，唐天宝元年(742)始名浦城县。县境四面环山，地势自北向南倾斜，略成向南开口的盆地。北部是武夷山脉与仙霞岭相衔接之地，西部属武夷山脉，东部是仙霞岭及其南延部分，中部和南部丘陵密布。南浦溪自北向南流经中南部，形成众多盆谷地。浦城是闽、浙、赣3省水源地，南浦溪南流入建溪；盘亭溪西流入江西信江；另一水北流入浙江信安江。属中亚热带季风气候，年平均气温17.4℃，平均年降水量1 780毫米。农作物有水稻、甘薯、玉米、大豆、烟叶等。经济作物主要有油菜、烟叶、芝麻、莲子和薏米等。森林资源较丰富，林产品桐油、乌桕子、生漆等产量居全省前列。矿产有磁铁矿、黄铁矿、黄铜矿、高岭土等。工业有化学、机械、纺织、造纸、建材、酿酒、卷烟、制茶等。浦崇、小浦、江浦、丽浦等公路过境。名胜古迹有宋大口窑遗址、南宋真德秀故居、梦笔山、城北仙楼山森林公园等。

Pudongji

浦东鸡 Pudong chicken 中国肉用型地方鸡种。因产于上海市黄浦江以东地区而得名。因体大多为黄色，故又称九斤黄鸡。分布于南汇、奉贤、川沙等县的沿海地区。体型较大，呈三角形，有多种羽色。公鸡单冠直立，冠齿多为7个，母鸡冠较小。冠、肉垂、耳叶均呈红色，肉垂薄而小。喙短而稍弯，基部粗壮，黄色，上喙端部呈褐色。虹彩黄色或金黄色。胫、趾黄色，有胫羽和趾羽。公鸡成年体重约3 550克，母鸡约2 840克。公鸡阉割后饲养10个月，可达6 000~7 000克。皮肤黄色，皮下脂肪较多，肉质优良。年产蛋量平均130个，平均蛋重58克左右。蛋壳浅褐色。是中国黄羽鸡中体型较大、肉质较好的地方鸡良种，也是选育新型优质黄羽肉鸡配套系的优良素材。

Pudong Xinqu

浦东新区 Pudong New District 中国上海市辖区。1990年在浦东实行经济技术开发区和某些经济特区的政策，加快了浦东新区的开发开放和经济发展。1992年建立浦东新区，由原川沙县和杨浦、黄浦、南市区的浦东部分以及原上海县三林乡组成。新区位于市境东部，东濒长江口，南与南汇、闵行区接壤，西和北分别与徐汇、卢湾、黄浦、虹口、杨浦、宝山6区隔黄浦江相望。面积523平方千米。人口188万(2006)。区人民政府驻花木街道。区境地处碟缘高地东部，钦公塘东为滨海平原，海拔4.2米。



从外滩遥望浦东新区

河渠纵横，以川杨河、浦东运河为骨干河道。海岸线长44.6千米，筑有海塘。在黄浦江东侧建有大量码头，其中有万吨级泊位数十个，承担着上海港一半以上的货物吞吐量。另有可供内河航运船只停泊作业码头160多个。区内联结浦东、浦西的交通除浦江旅客轮渡线和车渡线外，主要有南浦、杨浦、卢浦和徐浦等多座越江大桥及打浦路、延安东路等多座过江隧道。区内已形成了以微电子、通信、石油化工和精细化工、汽车、造船、成套设备、生物医药等为主的产业格局，拥有高桥石化公司、沪东中华造船公司、中美合资上海通用汽车公司、宝钢股份特殊钢分公司等大型企业。同时，区内还建有陆家嘴金融贸易区、金桥出口加工区、外高桥保税区、张江高科技园区等4个国家级开发区，以及由陆家嘴、金桥、外高桥等软件分园组成的软件产业基地。此外，还建有华夏文化旅游区、孙桥现代农业开发区和星火开发区等3个市级开发区。全区形成了新上海商业城、东方路、昌里路、南码头等商业街，以及周家渡、川沙、高桥、杨思、洋泾等商业网点密集地区。全区拥有中外金融机构123家，其中中资金融机构64家、外资(中外合资)金融机构59家。浦东大道、浦东南路、杨高路、罗山路及环东一、环东二、环南一等大道为区境交通干道。浦东国际机场距市中心约30千米，为远东地区大型机场之一。名胜古迹有明代古城墙、明永乐御碑、老宝山城，以及钦赐仰殿、崇福道院、潮音庵和露德圣母堂等。主要纪念地有高桥烈士墓、川沙烈士墓、黄炎培故居、张闻天故居等。

Pu'erqi

浦尔契 Pulci, Luigi (1432-08-15～1484-11?) 意大利诗人。生于佛罗伦萨一个没落的贵族家庭，卒于威尼斯共和国帕多瓦。家境贫困，与美第奇家族素有交谊，受到佛罗伦萨的无冕之王洛伦佐的接济，曾受托执行政治任务。晚年离开家乡，为雇佣兵首领罗伯托·桑塞韦里诺服务。

浦尔契的主要作品叙事长诗《摩尔干提》是在洛伦佐的母亲的敦促下，于1460年着手写的。前23章以一位无名诗人的《奥尔兰多》(约作于1380年)为蓝本，叙述奥尔兰多(即罗兰)受奸人加诺(即加奈隆)谗害，离开查理大帝宫廷，打败三个侵扰修道院的巨人，杀死其中两个，使第三个巨人摩尔干提皈依基督教，并成为自己忠实的侍从。诗中把奥尔兰多的冒险奇遇和查理大帝其他冒险奇遇穿插在一起，写到他们返回法国抗击进逼巴黎的撒拉逊军以至双方议和为止。后5章直接或间接取材于相传是14世纪的韵文故事《西班牙征战记》，叙述查理大帝出征西班牙和法兰克军在龙塞斯瓦列斯山口溃败，奥尔兰多壮烈牺牲，加诺受到四马分尸的惩罚，最后以查理大帝之死结尾。全诗于1483年出版。

浦尔契把骑士文学题材写成充满市民文学情调和喜剧气氛的作品，诗中人物形象鲜明生动，尤其是以夸张手法塑造的巨人摩尔干提的形象，以及他的伙伴半巨人马尔古蒂这一流氓典型，给人以深刻印象。他们共同的冒险经历是全书中最精彩的部分。另一个最有特色的人物是魔鬼阿斯塔罗蒂，他高谈科学、哲学和神学问题，主张信仰自由，宣称另一半球也有国家和城市(诗作于哥伦布发现美洲之前)，体现了作者的人文主义思想和对宗教的怀疑态度。

Pujiang Xian

浦江县 Pujiang County 中国浙江省金华市辖县。在省境中部，浦阳江上游。面积900平方千米。人口38万(2006)。县人民


浦江县仙华山

政府驻浦阳街道。以浦阳江得名。东汉兴平二年(195)置丰安县。唐天宝十三载(754)置浦阳县。五代梁开平四年(910)改名浦江县。地处金衢盆地东北缘，以低山、丘陵为主，地势西北高东南低。西部、北部龙门山盘踞，壶源江自西南向东北贯流，沿江多山间谷地。中部、东南部为浦江盆地，有浦阳江流经。年平均气温16.4℃。平均年降水量1412毫米。矿产以石灰岩、氟石为大宗。工业有纺织、服装、造纸、化工、机械、电力、食品、建材等门类。主要农作物为水稻、小麦、棉花、玉米、甘薯，为省优质米示范县和茶、蚕茧、瘦肉型猪重点基地县。金华火腿产地之一，"竹叶熏腿"驰名中外。浙赣铁路从东部经过，蒋义、浦兰公路贯境。郑义门古建筑群为全国重点文物保护单位，还有建于北宋的龙德寺塔及古泉等34处为省、县级文物保护单位。有仙华山省级风景名胜区（见图），以及宝掌山、玄鹿山、官岩山和塔山公园。

Pukou Qu

浦口区 Pukou District 中国江苏省南京市辖区。位于市境中部，东临长江。面积913平方千米。人口50万(2006)。区人民政府驻江浦街道。"浦口"意为水滨临岸处。1949年成立两浦区，1955年改浦口区。东南部为洲地圩区，西北部丘陵起伏，滁河横贯。历为南京西北门户，水陆交通要津。区内有浦镇车辆厂、省金陵汽车制配厂、南京钟表材料厂等企业，为南京高新技术开发区。浦口站为津浦铁路终点站。长江大桥沟通南北。沿江10多千米密布机械化码头，是长江水运与津浦铁路连接中转站。名胜古迹有珍珠泉风景区和泰山庙、石佛寺、点将台、曹营关及营盘山原始社会墓葬群遗址等。纪念地有"二七"大罢工津浦铁路指挥所、"二七"纪念馆、太平军营垒。

Puna

浦那 Pune 城名旧作Poona（但仅转写词形略异，读音不变）。印度西部马哈拉施特拉邦城市，人口260万（2000）。地处皮马河两源穆拉河和穆萨河汇流处，西北距邦首府孟买130千米，西距阿拉伯海100千米，而隔有西高止山脉。海拔600米，气候干旱、凉爽。从17世纪起，日益重要，曾为莫卧儿帝国南部的大军事据点。马拉提帝国兴起后，1735年成为其首都。英国统治期间，被定为孟买地区的夏季首府。有丰富的历史、宗教、文化遗迹，向被誉为"德干皇后"。现为旅游胜地。交通枢纽和工业贸易中心。主要工业部门有纺织、机械、化工、造纸和制药等；20世纪70年代起，计算机软件工业更是异军突起，格外兴旺。还是重要的军火工业基地。城市范围越出老城向西北、东北方向扩展。老城为行政、商业与居住区，街道狭窄人口稠密，建筑保持马拉提时代风格。1961年遭水灾严重破坏，重建后的市区，更显得繁华和现代化。交通发达，铁路、公路枢纽，有机场。长期以来是印度教育和文化中心。设有包括浦那大学（1948）在内的教育机构40多所，还设有班达卡尔东方研究所、哈达瓦萨拉科学研究院、天文台、博物馆、公园等诸多文化设施。印度南方军区司令部驻地。

Pu Xixiu

浦熙修 （1910-10-20～1970-04-23） 中国女新闻记者。上海嘉定人。卒于北京。北京师范大学中文系毕业。1937年春入南京《新民报》作记者，迁重庆后任采访部主任。1945年参与中国共产党和中国国民党重庆谈判及政治协商会议等重大政治事件的采访活动。1946年2月，协同《新华日报》联合在重庆的42名新闻记者发表公开信，谴责国民党新闻机关对国民党派特务制造重庆"较场口事件"的不真实报道；6月，在南京下关车站进行采访时遭到国民党特务的围攻和殴打。1947年5月，组织报道学生在南京举行的"反饥饿、反内战、反迫害"示威大游行。1948年7月南京《新民报》被迫停刊；11月浦熙修遭国民党当局逮捕。出狱后，为香港《文汇报》撰写通讯。1949年中华人民共和国建立后，任上海《文汇报》副总编辑兼驻北京办事处主任。历任中国人民政治协商会议第一至四届全国委员会委员，并被选为中国民主同盟候补中央委员。曾三次赴朝鲜前线采访并慰问中国人民志愿军。回国后，往新疆等地采访，所写旅行通讯辑为《新疆纪行》出版。1957年被划为"右派分子"，后平反。1959年任中国人民政协文史资料研究委员会文化教育组副组长，参加《文史资料选辑》编辑工作。



Puxiang

浦项 Pohang 韩国东南海岸港市，世界著名钢城。位于庆尚北道东海岸中部，迎日湾西侧。面积1 125.46平方千米，人口51.6万（2001）。地形以低山丘陵为主。原为一小渔村。1949年设市。1995年迎日郡并入浦项市。20世纪70年代，在迎日湾西岸、兄山江入海口两侧进行大规模填海造陆，兴建浦项制铁所和港岛造船厂，发展冶金、化工、造船等工业。现已成为东南沿海工业带内的钢铁工业基地。2001年钢铁制品出口值18.68亿美元。浦项制铁所已成为世界第二大钢铁公司。其他还有硅藻土和高岭土开采及水产品加工。近郊农业较发达。交通运输便利。有通往釜山、大邱的铁路和贯通东海岸的高速公路。从迎日湾至九龙浦港沿岸港口、码头星罗棋布。1962年开辟大甫面国际海港，输入铁矿石、燃料；输出钢铁制品等。有至首尔、济州的航空线。设有浦项大学、浦项工业大学、仙临大学、韩东大学等高等院校。主要名胜有宝镜寺、观稼亭以及松岛、九龙浦、华津、七浦等迎日湾沿岸的海水浴场和温泉疗养地等。每年10月举办兄山文化节。

Pu'aibula

普埃布拉 Puebla 墨西哥古城，普埃布拉州首府。全称普埃布拉-德萨拉戈萨，位于马林切火山西南的普埃布拉盆地内，巴尔萨斯河上游阿托亚克河畔。海拔2 162米。人口139.95万（2005），居全国第4位。气候温和，年平均气温16.6℃，平均年降水量838毫米。始建于1532年，是墨西哥城与出海口韦拉克鲁斯港之间交通咽喉，战略地位重要。殖民时期是墨西哥文化、宗教中心，被称为天使城。1862年萨拉戈萨将军以少胜多，大败法国侵略军，故改为现名。墨西哥重要工业中心，有纺织、汽车、玻璃、水泥、皮革、建材、机械、化工、卷烟等工业。手工艺品享有盛名，尤以陶器、首饰著称。附近农产品的集散中心。交通枢纽，有铁路、国家公路、航空线通往墨西哥城、韦拉克鲁斯港和南部重镇瓦哈卡。旅游胜地，有著名的圣多明各大教堂、双塔大教堂、圣莫尼卡隐修院等60座教堂，以及建于1790年美洲最古老的剧院普林西帕尔剧院。普埃布拉大学建于1537年。普埃布拉历史中心1987年作为文化遗产被列入《世


双塔大教堂

界遗产名录》。

Pu'aibula Zhou

普埃布拉州 Puebla, Estado de 墨西哥中央地区的州。面积3.4万平方千米。人口538.31万（2005）。首府普埃布拉。地势崎岖。西北为东马德雷山脉。中部为横断火山带横峙，海拔1500～2400米。南部巴尔萨斯谷地和东北部比较平坦。早期居民有托托纳克族和特拉斯卡拉族印第安人。16世纪中叶成为西班牙殖民地。1824年设州。法国干涉时期，全州军民进行了英勇的抗法保卫战。纺织、汽车、炼钢、食品、建筑等工业发达。以制作玛瑙、陶土、玻璃、金属工艺品驰名。矿产有金、铅、锌、银、大理石等。农业盛产水稻、甘蔗、苜蓿、甘薯和水果。猪、羊等畜牧业兴盛。公路和铁路经州首府普埃布拉横越州境。国内机场2个。主要城市有瓦奇南戈、蒂瓦坎、普埃布拉等。

Pu'aibuluoren Qiyi

普埃布洛人起义 Pueblo Rebellion 1680年西班牙殖民地新西班牙总督区北部（今美国新墨西哥州）印第安普埃布洛人反对殖民统治的起义。16世纪末，西班牙殖民者不断向墨西哥北部扩张，强迫当地的普埃布洛人改信天主教、提供劳役，并大量掠夺其土地。普埃布洛人不堪殖民压迫，不断反抗。1680年8月，普埃布洛人在医生波佩领导下起义，进攻西班牙统治中心圣菲，捣毁天主教堂，恢复传统宗教与风俗，杀死400余殖民者，赢得独立。1692年，普埃布洛人再次被征服，陷于西班牙殖民统治之下。

Pu'an Xian

普安县 Pu' an County 中国贵州省黔西南布依族苗族自治州辖县，山区农业县和主要产煤县之一。位于省境西南部，自治州西北部。面积1 429平方千米，人口30万（2006），有汉、布依、苗、彝、回、仡佬等21个民族。县人民政府驻盘水镇。清顺治十八年（1661）置普安县。县境中部为乌蒙山脉所横贯，地形地貌以山地为主体，次为丘陵，盆地面积较小。属中亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水丰沛，无霜期较长，多日照。年平均气温13.6℃。平均年降水量1 443毫米。矿产资源有煤、铅锌矿、金、铁、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、小麦和烤烟、油菜、花生、蔬菜、茶叶、薏仁米等。畜牧养殖以生猪、牛、鸡、等为主，以产乌鸡为特色。山区产油桐、核桃、板栗和中药材等。工业有采矿、煤炭、电力、冶炼、化工、建材、食品、机械修造、造纸、印刷等地方工业。交通运输以公路为主，国道320线横贯县境，并有普兴、普花等县级公路。名胜古迹有松岿寺、磨舍龙宫和铜鼓山古文化遗址等。

Pu-Ao Zhanzheng

普奥战争 Austro-Prussian War 普鲁士和奥地利争夺统一德意志领导权的王朝战争。又称德意志战争或七周战争。1866年6月中旬爆发，7周之后停战。交战一方为普鲁士和意大利王国，另一方是奥地利、巴伐利亚、萨克森及一些德意志小邦。

1864年，普鲁士和奥地利发动对丹麦的战争，丹麦惨败。根据《加斯泰因条约》，丹麦放弃对石勒苏益格-荷尔斯泰因的权利，由普奥共管。1866年，普鲁士为夺取德意志邦联的领导权，经过精心策划，以普奥有权共同占有石勒苏益格-荷尔斯泰因两公国为借口，蓄意向奥地利挑战，于6月7日将军队开进由奥地利管辖的荷尔斯泰因。奥地利亦声言将进军石勒苏益格，并在德意志邦联议会中提议由同盟进行反普鲁士的战争。6月14日邦联议会表决后，战争开始。普鲁士利用同意大利的结盟，将部分奥军吸引到南部战场。在南部意军失利的同时，北部的普鲁士军队在短时间内控制了整个北德意志。7月3日，29.1万普军与23.8万奥军在萨多瓦展开决战，普军击败奥军主力并进逼维也纳。7月3日，普军在柯尼希格雷茨战役中再败奥军（见图）。法国应奥地利之请出面调解，7月26日缔结停战协定。8月23日签订《布拉格和约》，普鲁士获得石勒苏益格-荷尔斯泰因及汉诺威等地。奥地利退出德意志邦联。1867年以普鲁士为首的一些邦建立北德意志联邦，为O.von俾斯麦首相以铁血手段最后完成德意志统一作了准备。


柯尼希格雷茨战役战场（1866）

pubian youhuizhi

普遍优惠制 generalized system of preference; GSP 发达国家对发展中国家和地区出口的制成品和半制成品给予普遍的、非歧视的、非互惠的优惠关税制度，比最惠国关税更为优惠。简称普惠制。1964年在第一届联合国贸易和发展会议上提出，经4年谈判，1968年于第二届贸发会议上制定，同时在贸发会议内设立谈判普惠制的优惠问题特别委员会。1970年第25届联大采纳这一决议，同年10月，发达国家开始制订普惠制的实施计划。1976年第四届贸发会议通过决议，要求改善和加强普惠制，并一致同意继续延长其有效期。普惠制目的是：扩大发展中国家和地区的出口，增加外汇收入；促进发展中国家和地区的工业化；提高发展中国家和地区的经济增长率。原则是：①普遍的，所有发达国家向所有发展中国家或地区提供优惠待遇。②非歧视性的，所有发达国家一视同仁地优惠所有发展中国家和地区。③非互惠的，发达国家向发展中国家提供优惠关税时，不要求发展中国家提供对等待遇或其他反向条件。但是实际上，普惠制实施国在提供普惠税时，常在方案中规定一些特殊条件。

Puding Xian

普定县 Puding County 中国贵州省安顺市辖县。多民族聚居农业县，油料基地县。位于省境中西部，三岔河中游。面积1 092平方千米，人口43万（2006），有汉、苗、布依、彝、仡佬、白等民族。县人民政府驻城关镇。元升普定府为普定路。明洪武十四年（1381）筑普定城。清康熙十年（1671）置普定县。1912年撤普定县，1913年复置。县境地处云贵高原东侧斜坡中段，全县以丘陵、山地为主体，

次为坝子（盆地）。岩溶地貌发育。属北亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水丰沛，无霜期长。矿产资源有煤、铁、铅锌矿、铜、石膏、大理石、石灰岩等。农业主产玉米、水稻、小麦和油菜、烤烟、水果、茶叶、蔬菜、蚕桑等。畜牧养殖以生猪、牛和家禽为主。特产青皮橄豆、杂见茶、绿茶等。山区产油桐、银杏、中药材等，建有330多公顷银杏基地。工业有煤炭、采矿、酿造、粮油加工、农机修理、油脂化工、陶瓷等。滇黔铁路和黄安公路、安织公路通过县境，县、区、乡、村四级公路网已形成，交通尚较方便。名胜古迹有文昌阁、玉真山寺、莲花古洞、双凤山、狮子山、东华山石刻、穿洞古文化遗址等。

Puduofujin

普多夫金 Pudovkin, Vsevolod Illarionovich (1893-02-28～1953-06-30) 苏联电影导演、演员，电影理论家。苏联电影事业奠基人之一。生于奔萨，卒于莫斯科。1920年入苏联国立第一电影学校学习。1922年转入L.V.库里肖夫工作室学习与工作。1925年摄制了《棋迷》(合拍）和科普片《大脑的功能》。代表作有《母亲》(1926)、《圣彼得堡的末日》(1927)、《成吉思汗的后裔》(1929)。这几部影片是20世纪20年代苏联电影的杰作，奠定了普多夫金的导演风格和在世界影坛上的地位。其后，他又拍摄了《普通事件》(1932)、《逃兵》(1933)、《米宁和波扎尔斯基》(1939)、《苏沃洛夫大元帅》(1940)、《海军上将纳希莫夫》(1947)、《瓦西里·波尔特尼柯夫的归来》(1953) 等影片。他是苏联最早的电影理论家和批评家，出版有《论电影编剧、导演和演员》、《电影剧本》等著作。1941、1942、1951年三次获得苏联国家奖；1948年获苏联人民艺术家称号。



Pu'ercha

普洱茶 Pu' er tea 出产于中国云南普洱地区的黑茶（见茶）。普洱在历史上系滇南重镇，虽非茶叶产地，但系茶叶集散重地、加工重地，西双版纳、普洱地区所产茶叶均在此集散。普洱茶的最初记载始见于明代谢肇淛所著《滇略》："士庶所用，皆普茶也。"至清代产销两旺，名重天下。它以滇南大叶种青毛茶的中低档茶为原料，其中以南糯山所产茶品质为优。成茶分散茶和紧压茶两种。散茶外形粗壮完整，色呈褐红，耐冲泡，汤色红浓，滋味醇厚，有陈香；紧压茶又分普洱坨茶、普洱砖茶、七子饼茶等，耐储存，宜运输，主销少数民族地区，有除腻、醒酒之功，人称"减肥茶"。

Pu'er Shi

普洱市 Pu' er City 中国云南省辖地级市。位于省境西南部，东南与越南、老挝两国相邻，西南与缅甸接壤。辖思茅区和宁洱哈尼族彝族自治县、墨江哈尼族自治县、景东彝族自治县、景谷傣族彝族自治县、镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县、江城哈尼族彝族自治县、孟连傣族拉祜族佤族自治县、澜沧拉祜族自治县、西盟佤族自治县。面积45 385平方千米。人口242万(2007)，有汉、哈尼、彝、傣、拉祜、佤、回、傈僳、白、布朗、瑶、苗、壮、藏、纳西、普米、基诺等民族。市人民政府驻思茅区。西汉为哀牢地，东汉为永昌郡。唐南诏置银生节度，澜沧江以西属永昌节度。宋大理时澜沧江以东属威楚府，以西属永昌府。清置镇边直隶厅。1913年置滇南道。1950年置宁洱专区，1951年改普洱专区，1955年改思茅专区。1970年改思茅地区。2003年撤销思茅地区和县级思茅市，设立地级思茅市。2007年改为普洱市。地处横断山地南段，山川相间排列，地势北高南低。年平均气温15.2～20.2℃。年降水量1 094.1～2 772.3毫米。森林覆盖率30.2%。矿藏有岩盐、钾盐、铝、金、煤等。农业产水稻、旱稻、玉米、芝麻等。工业有炼铝、采金、采煤、水电、森工、建材、制盐等。名胜古迹有孟连宣抚司署、迁糯佛寺、景东文庙、孟连大黑山等。

Pu'erjie

普珥节 Purim 犹太教和犹太民族的节日。又译"普林节"。希伯来文"普珥"一词意为"签"，故此节意译为"签节"，纪念以斯帖和末底改从哈曼决定毁灭犹太人的签中解救他们的事件。据《以斯帖记》载，波斯王亚哈随鲁选犹太少女以斯帖为王后。不久，以斯帖的养父末底改因不肯向大臣哈曼跪拜，哈曼奏请处死境内所有犹太人。亚哈随鲁准其所奏，后经以斯帖恳求，又予否定，并将哈曼处死。因哈曼曾抽签择定犹太教历阿达尔月(即12月，相当于公历2～3月) 13日屠杀犹太人，故犹太人以该月14日为节日。次日为欢庆犹太人消灭仇敌的胜利日，通常也为节日。现在，要在会堂诵读《以斯帖记》，人人身着盛装，饮酒狂欢，按《塔木德》教导，要直至不省人事。

Pufayi'er

普法伊尔 Pfeil, Friedrich Wilhelm Leopold (1783-03-28～1859-09-04) 德国林学家。生于瓦尔姆布鲁恩，卒于阿舍斯莱贝恩。1821年获德国洪堡大学哲学院名誉博士学位，同年被洪堡大学聘为教授。他是埃贝尔斯瓦尔德林业科学所的创建人。一生中培养了大批林业科技人才。共有著作24部，发表论文、报告及书评1 300余篇。在他的论著中，一直把造林与立地条件放在营林的中心位置，提出造林必须建立在区域性的立地基础上。普法伊尔的理论对现代德国的林业发展影响深远，他被誉为"立地造林学"之父。为了纪念这位林学家，弗赖堡大学从1963年开始设置了普法伊尔奖学金。

Pu-Fa Zhanzheng

普法战争 Franco-Prussian War 1870年7月19日至1871年5月10日法国同普鲁士王国之间的一场重大战争。

普法矛盾由来已久，19世纪60年代两国关系恶化。法国企图阻碍德意志统一，称霸欧洲。普鲁士王国企图打败法国以便统一德意志，争霸欧洲。英国、俄国则不愿法国过分强大，国际环境有利于普鲁士王国。

1868年西班牙爆发革命，西班牙临时政府建议德意志霍亨索伦王族的利奥波德亲王即西班牙王位。法国提出异议，普鲁士国王威廉让步。1870年7月13日法国要求普鲁士国王作出永久不让霍亨索伦家族继承西班牙王位的保证，普鲁士国王同意，并电告普鲁士王国首相O.von俾斯麦。而俾斯麦蓄意挑起战争，篡改了国王电文并公之于众，使法国蒙受耻辱。西班牙王位问题成为战争导火线。

7月19日法国向普鲁士宣战。法军屡

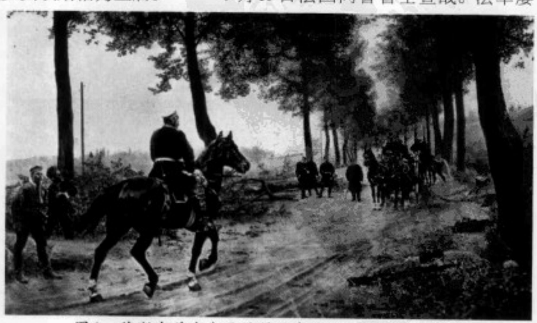
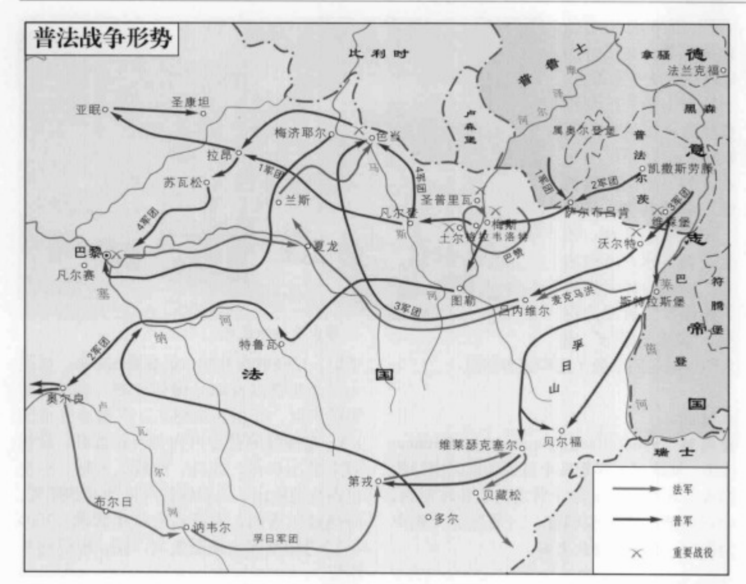


图1 俾斯麦前去会见被俘的拿破仑三世（1870-09）



败。9月1日色当决战，2日**拿破仑三世**和M.-E.-P.-M.de麦克-马洪元帅率军投降。4日巴黎发生革命，推翻法兰西第二帝国，宣布共和，成立以L.J.特罗胥将军为首的国防政府。

战争初期，德意志人民为实现民族统一而战。后期发生转折，普鲁士王国从自卫转入侵略战争。普鲁士军队占领法国东北部，烧杀抢掠，矛头指向巴黎。

9月4日成立的特罗胥国防政府未作积极抵抗。19日普军包围巴黎。巴黎人民开始组织国民自卫军。10月27日A.-F.巴赞元帅率军在梅斯投降。1871年1月18日普鲁士国王**威廉一世**在凡尔赛宫宣布成立**德意志帝国**，即德意志皇帝位。28日法德签订停战协定，规定法国投降，解除正规军武装，召开国民议会批准条约草案等。但巴黎国民自卫军继续保持武装，要求抗击德军。3月1日法国议会批准条约草案。3月18日巴黎发生无产阶级革命，成立巴黎公社。凡尔赛政府调集军队镇压，与德军配合封锁巴黎。5月10日法德正式签订《法兰克福条约》，战争结束。条约条件苛刻：割让阿尔萨斯省和洛林省之大部给德国；法国赔偿50亿法郎，在赔款付清之前，德军留驻巴黎及法国北部诸省，占领军费用由法国负担。

普法战争改变了欧洲政治军事格局。法国受到削弱，国际地位下降。普鲁士支配全德意志，成为强国，开始在欧洲拥有优势。

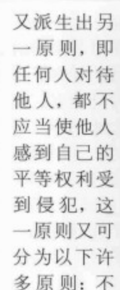


图2 威廉一世在色当战场上

Pufenduofu

普芬多夫 Pufendorf, Samuel von (1632-01-08～1694-10-13) 德国法学家，**古典自然法学派**主要代表之一。出身于牧师家庭。1661年在德国海德堡大学开设自然法和**国际法**讲座，1670～1677年在瑞典隆德大学任教。主要著作有《法学要论》(1660)、《自然法和万民法》(1672)等。

普芬多夫兼采T.**霍布斯**和H.**格劳秀斯**关于人性的不同解释，认为人兼有自然所赋予的利己和社交两种本性，既是自然世界又是道德世界的参与者，因而有两个基本的自然法原则：一是力求保护自己的人身和财产，二是决不扰乱社会的安宁。二者又组成一个基本准则，即每个人都应当积极保护自己从而使整个社会不受干扰。从上述第二个原则中



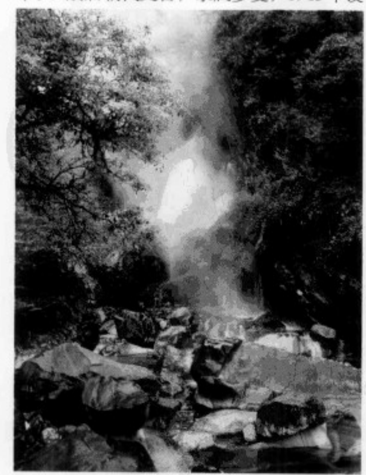
又派生出另一原则，即任何人对待他人，都不应当使他人感到自己的平等权利受到侵犯，这一原则又可分为以下许多原则：不



伤害他人人身，不篡夺他人财产，不违约，应赔偿因自己过错所造成的损失等。社交的义务就是要求一切人平等地遵守自然法的义务。人类最初生活在自由与平等的自然状态中，为了保障安全，通过两项公约建立国家：一项由人们相互协议放弃自然的自由权而进入社交的共同体，并作出决定规定政府形式；另一项由统治者（君主）与人民协议，君主承担维护共同安全的义务，人民承担服从统治者的义务。统治者受自然法约束，但由于缺乏强制执行的机构，这种约束是不完全的，只有上帝才能施加制裁；在一般情况下，臣民无权反抗君主违反自然法的行为，但在极端情况下除外。普芬多夫也以较早传播国际法闻名，他认为，没有离开自然法而独立自在的国际法；人类自然状态是和平而非战争。

Puge Xian

普格县 Puge County 中国四川省**凉山彝族自治州**辖县。位于省境南部，大凉山南部。面积1 905平方千米。人口14万(2006)，以彝族为主，次为汉、回、苗、布依、白、壮等民族。县人民政府驻普基镇。西汉元鼎六年（前111）隶越嶲郡邛都县（今西昌市）。嗣后朝代更替，隶属多变，1945年设



大槽河温泉瀑布

普格设治局，1952年置普格县。地处横断山脉南段，岭谷平行相间，呈中山深切割的“三峡两谷”地貌格局。属北亚热带高原气候，干湿季分明，垂直差异明显。年平均气温16.8℃。平均年降水量1 164.4毫米。矿产有铜、铅、锌、铁、煤、石灰岩、白云石、石膏等。农业主产水稻、玉米、荞麦、马铃薯、豆类、烤烟、蚕桑、甘蔗、蓖麻等。山区多原始森林。特产烤烟、花椒、油桐、生漆，以及党参、贝母、牛膝、三七等中药材。畜牧养殖以猪、牛、羊等为主。工业有电力、建材、农机修造、酿造、粮油加工、林产加工等。有西（昌）巧（家）、普（格）三（河湾）两省道为主干。名胜古迹有螺髻山、冰川湖景观、大槽河温泉瀑布（见图）、热水塘温泉、玛瑙洞、古邛人大石墓群等。

Puhading Mu

普哈丁墓 Puhaddin Tomb 中国伊斯兰教古墓。俗称“回回堂”，又名“筛海墓”、“巴巴窑”。在今江苏省扬州市古运河东岸的解放桥南。大门门额题“西域先贤普哈丁之墓”。据《先贤历史记略碑》载，普哈丁系阿拉伯圣裔（穆罕默德十六世孙），南宋咸淳年间（1265～1274）来扬州传教，德祐元年（1275）病逝于南下扬州的舟中。遵其嘱葬于扬州城东古运河畔高岗上。内部建筑分寺宇、墓城和花园，大门临河西向，门上嵌有“西域先贤普哈丁之墓”石匾，系清代重建时题刻。寺宇包括礼拜堂和水房，墓域有普哈丁、法纳两墓亭。普哈丁墓亭为阿拉伯式建筑，平面呈方形，内部为圆拱顶，外形为四角攒顶式筒瓦顶，四面砖墙各有一拱门，具元代建筑风格。中央墓室上有五级矩形青石墓盖，四周刻有《古兰经》经文。据清乾隆年间墓碑上刻文所载，墓域内有宋德祐元年西域至圣十六世后裔大先贤普哈丁，宋景炎三年西域先贤撒敢达，明成化元年西域大贤马哈谟德，明成化五年西域先贤展马陆丁，明弘治十一年先贤法纳，加上明代穆斯林的墓塔和坟墓，共有29处。此外，尚有别处移入的元代捏古伯通议等阿拉伯人墓碑4块。2001年国务院公布为全国重点文物保护单位。

Puhejiaduo

普禾加多 Purwokerto 印度尼西亚中爪哇省西部城市。人口24.97万（2005）。当爪哇岛中段窄狭的腰部，岛的中轴山脉以南，士拉末火山（3 428米）南麓。岛上横贯东西、连接南北各主要城镇的多条铁路与公路皆经过本城附近或穿城而过。重要的地理位置与便捷的交通条件促使普禾加多成为中西两爪哇省之间物资与人员流动的过境中转站，包括商业与旅游等方面。城市经济活跃，提供批发市场和夜生活；文化方面以民族传统绘画著名。士拉末山麓的巴都拉登休憩地提供休闲和娱乐。东郊加里奥利地区的灵泉洞供奉圣母马利亚塑像，祭坛上泉水涓涓如缕，教徒视为圣水，汲取治病。1989年10月教皇约翰保罗二世来此祝圣。“灵泉洞圣母”成为印尼闻名的宗教圣迹和旅游景点。



普吉岛海滩风光

puhuizhi

普惠制 generalized system of preference; GSP 发达国家对发展中国家和地区出口的制成品和半制成品给予普遍的、非歧视的、非互惠的优惠关税制度，比最惠国关税更为优惠。全称普遍优惠制。

puji jiaoyu

普及教育 universal education 国家对全体公民主要是学龄儿童实施的一定程度的普通教育。许多国家为有效地实行普及教育，通常以法律形式规定其义务性质，称为普及义务教育。17世纪捷克教育家J. A. 夸美纽斯从“泛智”思想出发，最早提出普及六年初等教育思想。英国空想主义者T. 莫尔主张通过多种途径，使用本国语实施普及教育。19世纪后半期，由于资本主义生产发展的需要，以及工人阶级争取教育权的斗争，欧美各主要国家相继通过立法开始实施普及教育。

在中国，康有为在《大同书》中较早提出普及教育的思想，太平天国政权较早提出普及教育制度，民国和北洋政府曾立法规定实施普及教育。1949年《中国人民政治协商会议共同纲领》规定：“有计划有步骤地实行普及教育。”1982年《中华人民共和国宪法》规定：“普及初等义务教育。”1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》把全国化分为三类地区，对每一类地区普及教育的程度和年限提出具体要求。1986年《中华人民共和国义务教育法》为普及教育提供了法律保证。1990年以来，中国把基本普及九年义务教育作为教育改革的重要任务并于2000年在占全国85%的人口和地区基本得到实施（见义务教育）。

Puji Dao

普吉岛 Phuket, Ko 泰国最大岛屿。位于马来半岛北部西海岸，濒临安达曼海东岸，隔巴帕海峡与马来半岛相望。长45千米，宽20千米，面积801平方千米。地势大部平坦，丘陵散布其间，最高峰529米。居民大多为华裔以及部分葡萄牙裔。泰国重要锡矿产区，开采历史悠久，产锡量占全国1/3。东南部的普吉市为普吉府首府，是锡的主要出口港。此外，橡胶、木材、木炭也由此地输出。主要输往马来西亚和缅甸。海湾景色秀丽，为著名旅游休假地。2004年12月印度洋大地震受灾严重，现已逐步恢复。

Pujifang

《普济方》 *Prescriptions for Universal Relief* 中国现存古代规模最大的医方著作。原作168卷，《四库全书》本改编为426卷。由明太祖朱元璋第五子朱橚主持，滕硕、刘醇等编于永乐四年（1406），广泛搜集明初以前历代医籍中的方剂，并兼收笔记杂说及道藏、佛书中的有关资料，以汇辑伤寒、杂病、妇科、儿科等各科医方为主，旁及方脉、药性、运气、针灸、本草。共收医论1 960则，方剂61 739首，附图239幅。全书大致可分7大部分：一为方脉、运气总论；二为脏腑身形；三为诸疾，包括诸风、伤寒、时气、热病、咳嗽、喘、痰饮、积聚，以及诸毒、杂治、食治、乳石、服饵、符禁等；四为诸疮肿，分为疮肿、痈疽、瘰疬、瘿瘤、痔漏、金疮、刺疮、虫兽伤、折伤、膏药等；五为妇人，汇辑妇科经、带、胎、产4类病证医方；六为婴孩，包括儿科诊治及其方药；七为针灸，包括针灸总论、经络腧穴及各种病候的取穴。此外，还附“本草药品畏恶”和“本草药性异名”。该书编于明初，旧籍多存，所引方书不下150余种，其中不少现已亡佚，因此书中保存了极为丰富的医方资料。由于搜罗务广，书中不免间有重复、牴牾之处。因卷帙浩繁，久未重刊，故流传不广。1959年人民卫生出版社曾据四库抄本排印，1986年中医古籍出版社又据文渊阁本《四库全书》影印。

Pujiaqiaofu

普加乔夫 Pugachov, Yemelyan Ivanovich（约1742～1775-01-21） 俄罗斯帝国时期农

民战争领袖。生于顿河畔济莫斯卡亚，卒于莫斯科。17岁起在哥萨克军队服役，参加过七年战争和俄土战争。1770年任哥萨克少尉。为躲避兵役，自1771年四处漂泊，曾被捕并流放。1773年越狱逃至亚伊克哥萨克军村。同年9月发动亚伊克哥萨克起义，自称彼得三世（当时已死），并发布宣言，应允恢复亚伊克军中的哥萨克、鞑靼人和卡尔梅克人古老的哥萨克优惠权。起义军以哥萨克军事组织为编制基础，并成立军事委员会对起义军实施指挥。至1773年12月，起义军发展到2.5万人，拥有火炮86门。普加乔夫在战争中显示出军事天才和指挥能力，但也出现重大失误，由于忙于围攻奥伦堡和亚伊克镇而丧失进军已做好起义准备的伏尔加河地区的时机，未能扩大起义军根据地。1774年9月被叛徒出卖，解交沙皇当局，翌年在莫斯科就义。其余部于1775年8月被镇压。

Pujiaqiaofu Qiyi

普加乔夫起义 Pugachov Uprising 1773年9月至1774年9月Ye.I.普加乔夫领导的俄国农民起义。

Pujing

普京 Putin, Vladimir Vladimirovich (1952-10-07～) 俄罗斯联邦总统（2000～2008）。生于列宁格勒（今圣彼得堡）。1975年毕业于列宁格勒大学法律系。1996年在圣彼得堡矿业学院获经济学副博士学位。在克格勃第一总局（对外情报局）工作，长驻德国。1991年起历任圣彼得堡市政府对外联络委员会主席、副市长、第一副市长。1996年8月起，先后担任总统事务管理局副局长、总统办公厅副主任兼总统监督总局局长、总统办公厅第一副主任、联邦安全局局长等职。1999年8月9日，被任命为第一副总理和代总理。8月16日，正式就任总理。1999年12月31日B.N.叶利钦辞职后，任代总统。2000年3月当选俄联邦总统。5月就职后，实行稳健的社会经济政策，促进经济持续增长。政治上，大力改善同反对派的关系，加强中央集权，建立总统辖下的七大联邦区，使俄政局走向稳定。但车臣问题依然存在。外交上，采取务实方针，将独联体、欧美和亚洲列为俄外交的三大优先发展方向，使俄国际地位上升。2004年3月再次当选为总统。2008年5月当选为政府总理，并出任统一俄罗斯党主席。



pujiupai

普救派 Universalists 基督教新教派别之一，主张上帝的救赎普及于全人类，故名。18世纪形成于英美。基督教早期教父克雷芒和奥利金等早已提出过普救论观点，认为一切具有灵性的受造之物如天使、魔鬼和人类，最终都会蒙恩得救，包括已下地狱者在内，于是地狱的作用就成为炼狱或涤罪所的作用。此说被视为异端。宗教改革时期的某些激进派如再洗礼派等，也主张人类所有的原罪都会得到救赎。1756年，英国牧师雷利在伦敦开创此派，但影响不大。1770年，另一英国牧师墨累到美国传播此说，1779年在马萨诸塞州创建此派教会，后传至美国和加拿大一些地区。1785年举行第一次普救派大会。1803年通过《温彻斯特认信文》，主张上帝是全人类的天父，上帝之子耶稣基督是人类灵性的导师，《圣经》具有上帝的启示，各人的罪都将得到公义的处理，一切人的灵魂终将回归上帝怀抱。20世纪以后，该派宣称作为世界性的自由主义基督教，愿与其他宗教寻求共同的基础，欢迎一切善良的基督徒和非基督徒加入。1961年该派在美国与一位论派联合组成美国一位论-普救派协会。该派教会在教政方面多采取公理制。

Puka'erpa

普卡尔帕 Pucallpa 秘鲁中部城市，乌卡亚利省首府。"普卡尔帕"为克丘亚语，意为"红土地"。位于乌卡亚利河左岸。海拔154米。人口25.08万（2005），占全省一半以上。18世纪末以前为印第安人要塞，附近亚里纳科查湖为南美洲天主教早期传教团活动中心。约在1883年设市。20世纪70年代以来成为亚马孙地区主要石油勘探地之一，与瓦努科省甘索阿苏尔油田之间有75千米长输油管道相连。为亚马孙地区次于伊基托斯的重要城市。工业以锯木业为主，还有植物油提炼、石油提炼、汽车装配和啤酒等。地处内陆，1945年公路始通利马。重要河港，可通3 000吨级船只，为沿海-山区-林区的贸易集散地。有飞机场。

Pula

普拉 Pula 克罗地亚西部港市。位于伊斯特拉半岛西南端，濒亚得里亚海。人口5.86万（2001）。建于公元前2世纪古罗马时代。此后曾为拜占廷、法兰克、威尼斯的领地。1797年起在奥地利统治时期，成为海军基地和军械库。第一次世界大战后由意大利接管。1947年划归南斯拉夫。1991年属独立的克罗地亚。天然良港。地处深狭的普拉湾顶端，港区附近设有海军基地和全国最大的乌利扬尼克厂。有机械、水泥、玻璃、食品、纺织等工业。两条铁路干线分别通往意大利港口的里雅斯特和斯洛文尼亚首都卢布尔雅那。普拉机场在距港6千米处。市内保存众多古罗马和拜占廷时代的建筑遗址，如椭圆形竞技场、凯旋拱门、神庙、古城墙等。海滨旅游胜地。



普拉古罗马时代奥格斯塔竞技场

Puladini

普拉蒂尼 Platini, Michel (1955-06-21～) 法国足球运动员。生于洛林。幼年时即迷恋足球，中学时入选南希丙级队，17岁升入南希一队，成为职业运动员。1975年入选国家青年队、奥林匹克队。1977年帮助南希队首次获法国杯足球赛冠军，常年获欧洲铜鞋奖。1978年他作为法国国家队的正式队员参加了在阿根廷举行的第8届世界杯足球赛，后转入法国圣埃蒂安队。1980年，他被评为欧洲第3号球星。1982年在世界杯赛中，他被评为世界10名最佳球星之一，赛后入选世界第一最佳阵容，并加入意大利尤文图斯队。帮助该队两夺欧洲俱乐部冠军杯赛冠军、一获欧洲和南美洲俱乐部冠军杯赛冠军。1984年代表法国队，获欧洲足球锦标赛冠



军，并获欧洲最佳足球运动员和最佳射手称号。他司职前卫，头脑冷静、脚法细腻、动作敏捷，是场上进攻的组织者，且射门准确，尤擅任意球，有"任意球之王"的美誉。1986年第3次代表法国参加世界杯赛获得季军，赛后再次入选世界最佳阵容。1998年任第16届世界杯足球赛（法国）组委会两主席之一。2007年1月被选为欧洲足球联合会主席。

Puladuo Bowuguan

普拉多博物馆 Museo del Prado 西班牙绘画艺术博物馆。位于马德里普拉多大道。始建于1785年。西班牙国王斐迪南七世为防止皇家藏品散失，于1819年设立皇家绘画馆对外开放。1868年成为国立博物馆。馆舍为西班牙新古典式建筑，门前有西班牙著名画家D.委拉斯开兹手握画笔坐像。藏品包括12～18世纪的欧洲各主要画派的作品。除哈布斯堡和波旁两王朝时的收藏以外，1872年还收进了西班牙各修道院保存的许多名画。20世纪进一步增添了藏品并扩大了建筑。15～18世纪西班牙画派的收藏在世界上首屈一指。

该馆设100多个陈列室，展出名画3 000多幅，主要是西班牙画派的作品。其中有委拉斯开兹描绘劳动人民生活状况的《纺纱工》，F.de戈雅描绘马德里人民反抗拿破仑入侵而遭屠杀情景的《1808年5月3日》。还有15～17世纪意大利画家提香的《查理五世骑马像》、丁托列托的《带金锁的战士》等名作。此外，还有佛兰德斯画派的H.博斯、P.P.鲁本斯、A.凡·戴克的作品，以及英国、荷兰、德国画派的作品。该馆另设有1971年开放的西班牙19世纪、20世纪画派分馆，展出描绘在佛朗哥统治时期纳粹德国对格尔尼卡进行狂轰滥炸后惨状的名画《格尔尼卡》等P.毕加索的63幅名作。

该馆还收藏有许多史前资料，罗马人、摩尔人和中古时代遗物以及模型、家具、壁毯、钱币、金器、银器及陶瓷器等。

Pulakexiteliesi

普拉克西特列斯 Praxiteles（前375～前330） 古希腊雕塑家。公元前375～前330年活跃于雅典，传系雕塑家大凯非索多托斯之子。他的作品风格优美细腻，擅长抒情。《休息的萨堤罗斯》据载是他最得意的作品之一。《抱幼童酒神的赫尔墨斯》传为他的原作，确能代表他的艺术风格。他的另一件著名作品《尼多斯的阿佛罗狄忒》，是希腊第一尊全裸的女雕像。当年放在尼多斯的神庙中，吸引希腊各地的人纷纷来此瞻仰美神的仪容。雕像表现了刚刚脱去衣服、正迈步走向海中的阿佛罗狄忒。作者在女神的



《抱幼童酒神的赫尔墨斯》

裸体上强调了S形的优美曲线，显得轻盈婀娜。此像原作已失，后世曾有很多仿制品，一般认为现藏梵蒂冈博物馆的一尊较为接近原作。

Pulalan Dao

普拉兰岛 Praslin Island 塞舌尔群岛第二大岛。属塞舌尔共和国。在印度洋中西部，南纬4°20′，东经55°45′，西南距塞舌尔最大岛屿马埃岛48千米。岛长11千米，宽8千米，面积40.4平方千米。人口约5 600（2000）。花岗岩岛，地势崎岖，最高点海拔427米。该岛中部的五月谷自然保护区，以保留着原始生态和4 000余株海椰树而闻名。海椰树高5～30米，能活千年，果实海椰子重二三十千克，被誉为塞舌尔国宝。还有塞舌尔落羽杉以及避役、绿壁虎、狼蛇等珍稀植物和动物。1983年保护区作为自然遗产列入《世界遗产名录》。居民主要从事农、渔业。产椰干、香草等。旅游业较盛。岛上有简易机场。

Pulamudiya A'nanda Du'er

普拉姆迪亚·阿南达·杜尔 Pramudya Ananta Tur（1925-02-06～2006-04-30） 印度尼西亚小说家。生于中爪哇的小市镇布洛拉，卒于雅加达。幼年深受家庭民族意识的影响和艰苦生活的磨炼。日本占领时期曾在新闻社当职员。八月革命初期，为军中新闻官员。1947年荷兰发动第一次殖民战争时被捕，1949年底获释。狱中两年多是他创作最旺盛的时期。



20世纪50年代末参加人民文化协会任中央理事会理事，并兼任印度尼西亚文学协会中央理事会副理事长以及《东星报》文艺副刊主编等职务。1965年"九三〇"事件后被捕，1979年底获释。

他是印度尼西亚独立后最有代表性的作家。前期作品大多以八月革命为题材，描写当时的社会生活，对下层人物的命运寄以深切的同情。八月革命时期的代表作长篇小说《游击队之家》（1950），以荷兰发动的第二次殖民战争为背景，通过一个游击队员家庭在1949年初三天之内被战争所毁灭的故事，反映了印度尼西亚人民为抗击外敌而进行的英勇斗争和作出的重大牺牲。八月革命失败后，一度陷于苦闷，对"移交主权"后的现实感到失望和不满，写了不少暴露社会黑暗的小说。中篇小说《贪污》（1954）和短篇小说集《雅加达的故事》（1957）是他这个时期的代表作，后者获全国文化协商机构1960年小说创作奖。50年代中期起，思想有很大的转变，认为悲观失望减轻不了自己的重负，文学应为绝大多数人民去斗争。1964年获耶明基金会文学奖的中篇小说《南万丹发生的故事》（1958）直接描写农民的抗暴斗争，《铁锤大叔》（1965）则描写1926年民族大起义时期的武装斗争。这些作品体现了他新的文学观点。1980年起先后发表四部曲长篇小说《人世间》、《万国之子》、《足迹》、《玻璃屋》，这是他在布鲁岛拘留营里的主要著作。四部曲展示19世纪末印度尼西亚民族觉醒萌芽时期的历史画卷，受到国内外文学界的重视，被誉为当代最佳小说，但遭到当局的迫害，被列为禁书。他的以西方殖民入侵的早期历史为题材的长篇小说《逆潮》也到1995年才面世。

普拉姆迪亚的重要作品还有短篇小说集《革命随笔》（1950）、《黎明》（1950）和《布洛拉的故事》（1952，获全国文化协商机构1953年小说创作奖），中篇小说《追捕》（1950，获图书编译局的最佳小说奖）、《不是夜市》（1953）、《镶金牙的美女米达》（1953）和《雅加达的搏斗》（1953），长篇小说《被摧残的人们》（1951）和《勿加泗河畔》（1957）等。

Pulasai Guojia Gongyuan

普拉塞国家公园 Parque Nacional del Puracé 哥伦比亚国家公园。位于中科迪勒拉山脉南段、考卡省与乌伊拉省边界附近的帕帕斯荒原以北。属热带高山气候，年平均气温低于10℃。这里是火山多发地带，也是马格达莱纳河、考卡河和卡克塔河的发源地。为保护3条河的源头，避免地表水土流失，哥伦比亚政府在帕帕斯荒原地区建立普拉塞国家公园，公园覆盖面积达83 000

公顷。园内有近40个小湖，7座火山，其中普拉塞火山海拔4 646米，索塔拉火山海拔4 580米，最为著名的潘·德阿苏卡尔火山海拔4 670米。公园距考卡省首府波帕扬半小时车程。在公园东南侧山下、乌伊拉省南部有圣奥古斯丁遗址。

Pulasi

普拉斯 Plath, Sylvia (1932-10-27～1963-02-11) 美国女诗人。生于北卡罗来纳州波士顿市，卒于伦敦。曾就读于史密斯学院和剑桥大学的纽纳姆学院。1956年和英国诗人T.休斯结婚。1963年因精神失常自杀。诗集《巨人》(1960)和《阿丽尔》(1965)主要描写自杀者反常的心理活动，被认为是60年代“自白派诗歌”的代表作品之一。另有以维多利亚·卢卡斯的笔名发表的小说《钟形坛》(1963)，也描写自杀者的心理状态。

Pulasituofu

普拉斯托夫 Plastov, Arkady Aleksandrovich (1893-01-18～1972-05-12) 苏联画家、苏联艺术院院士，斯大林奖金和列宁奖金获得者。生于俄罗斯辛比尔斯克（今乌里扬诺夫斯克）的农村，卒于辛比尔斯克。1912～1914年，在莫斯科绘画雕刻建筑学校学习。十月革命后回到故乡，被选入村苏维埃，担任贫农委员会书记。直接的生活经验确立了普拉斯托夫终生的创作题材：通过农村生活和农村劳动者的形象，表现新的苏维埃时代。1938年，他的作品《沐浴的马群》参加了苏联红军建军20周年美展，这是普拉斯托夫进入创作成熟期的标志。这之后他的许多作品都以同样的热情表现苏联集体农庄的农民，代表作如《收获》(1945)、《割草季节》(1945)、《集体农庄的打谷场》(1949)、《拖拉机手的晚餐》(1951)、《春》(1954)和《夏》(1959～1960)等。作品色彩丰富，生活气息浓郁，也很富于诗意。

《集体农庄的打谷场》

Pulata Gang

普拉塔港 Plata, Puerto 多米尼加普拉塔港省首府。全称圣菲利佩·德·普拉塔港。位于北部大西洋沿岸。人口约15.02万(2000)。北部的重要港口，有铁路与腹地主要城市相连，承担圣地亚哥和其他内陆城市的海运。乳制品和可可的生产地，附近有世界上最大的琥珀矿藏。旅游业正逐渐成为经济支柱产业。附近有C.哥伦布登上美洲的第一个居停地。

Pulatanuohe Shengwuquan Baohuqu

普拉塔诺河生物圈保护区 La Reserva Biosférica del Río Plátano 洪都拉斯的自然保护区。位于洪都拉斯东北部。联合国教科文组织命名的中美洲首个生物圈保护区。1980年7月建立，占地52.5万公顷，旨在保护普拉塔诺河100千米流域内及其他河流部分范围内各种动植物。1997年扩至85万公顷，北至加勒比海沿岸，东界帕图卡河，南至万布河，西至巴乌拉亚河。约45%在格拉西亚斯-阿迪奥斯省境内，50%在科隆省，5%在奥兰乔省。区内是加勒比黑人、米斯基托人、佩奈人和苏穆人居住地。是众多物种的基因库，蕴藏着许多有待发现和命名的动植物。1982年被列入《世界遗产名录》，1996年和1997年两度被列入濒危世界遗产名单。目前约50%森林遭砍伐，过度放牧和刀耕火种使该地区正受到不可逆转的损害。

Pulate

普拉特 Pratt, Edwin John (1883-02-04～1964-04-26) 加拿大英语诗人。生于纽芬兰岛的西海湾，卒于多伦多。曾在美以美会圣约翰学院学习，后在沿海岛屿任教并进行传教活动。1907年进入多伦多大学维多利亚学院攻读神学，1917年获神学博士学位。1920年在该学院任教，直至1935年以荣誉教授退休。

普拉特早期的叙事诗集《巫婆施术》(1925)和《提坦》(1926)描写海上生活，后者以捕获巨鲸的情景比喻战争的破坏性。此后，发表了两部描写“泰坦尼克”游轮沉没事件的长篇叙事诗，描绘了轮船与冰山相撞、旅客遇难等情节。第二次世界大战后，普拉特转而描写战争和历史事件，如长诗《敦刻尔克》(1941)和《他们回来了》(1945)等。长诗《比勃夫和他的道友们》(1940)写17世纪天主教耶稣会教士比勃夫等人去休伦族印第安人聚居区（在今安大略省西北部）传教，10年后，易洛魁人入侵，出于宗教仇恨，将比勃夫等人烧死。诗中表现了比勃夫等人为宗教献身的精神，反映出作者对宗教的虔诚态度。长诗《冲向最后一颗道钉》(1952)取材于第一条横贯加拿大本土的大铁路建设工程。诗中对建设中的困难、人民的开拓精神、与保守思想的斗争等作了如实的描述。这两部作品先后获得总督文学奖。

普拉特受欧洲现代流派的影响，在诗歌的题材和形式上都突破了联邦时期浪漫主义诗人的创作。他的诗中有对偶体，但更多的是无韵体。他还以动物作为诗的主人公加以刻画。他的史诗篇幅冗长，结构不够严谨，但选材别致，词汇丰富，写情写景细致入微。

Pulate He

普拉特河 Platte River 美国内布拉斯加州主要河流，密苏里河支流。源出科罗拉多州北部帕克岭的北普拉特河，向北流经怀俄明州东南部，进入内布拉斯加州后转向东流，在北普拉特城附近与另一条源出科罗拉多州中部落基山区的南普拉特河汇合，始称普拉特河，继续东流，在奥哈马以南24千米的普拉茨茅斯注入密苏里河。干流长500千米；若以北普拉特河源头起算，全长1 590千米。流域面积22万平方千米。水量季节变化大，春季融雪涨水，河面增宽；枯水期水量锐减。河口年平均流量150米^3/秒。北普拉特河上建有多处水利工程，用于灌溉、控制洪水和发电。平展的河谷是19世纪西迁移民之路，1869年第一条横贯大陆的联合太平洋铁路也经此河谷。

Pulate Xiuzheng'an

《普拉特修正案》 *Platt Amendment* 1901年美国陆军拨款案的附加条款。旨在把古巴变成美国的保护国。由美国共和党参议员、参议院外交委员会主席O.H.普拉特提出，故名。

美西战争后，美国从各方面对古巴进行控制。1901年2月，古巴制宪会议拟定一部宪法草案后，美国国会立即通过了规定美古两国保持主从关系的《普拉特修正案》。修正案的内容有8条。其中第1、2条规定，古巴政府不得与任何外国缔结有损古巴主权的条约，不得以任何方式把领土让给任何外国政府，不得举借其正常收入所不能支付的任何外债。第3、4条要求古巴政府同意美国行使干涉权，并认可美国军事占领期间的一切行为和所取得的权益。第6条以“主权留待将来调处”为名，夺走了原属古巴的皮诺斯岛。第7条要求古巴为美国提供建立煤站及海军基地所需的领土。该修正案实际上是使古巴完全沦为美国的殖民地和保护国。古巴制宪会议慑于美国的压力，于1901年6月12日把《普拉特修

正案》作为附录列入本国宪法。以后，美国凭借这个修正案从古巴攫取了关塔那摩作为海军基地，并多次对古巴进行武装干涉和军事占领，激起古巴人民的不断反抗。1934年美国宣布废除该修正案，但关塔那摩海军基地继续被美国占领。

Pulateng

普拉滕 Platen, August (1796-10-24～1835-12-05) 德国诗人、剧作家。原名普拉滕-哈勒明德。生于安斯巴赫一破落贵族家庭，卒于意大利叙拉古。其父是森林管理员。1806年入慕尼黑士官学校。1814年任巴伐利亚军队的军官，1815年参加反拿破仑战争，后辞去军职。1818年在维尔茨堡和埃朗根大学学习语言和哲学，曾从F.W.J.von谢林学习哲学，同时结识了诗人F.吕克特，得以了解东方语言和文学，并开始用东方的“加色尔”诗体写诗。1824年去意大利旅行，写成《威尼斯十四行诗》(1825)。除东方诗体外，他还擅长运用古体诗、罗曼语诗的技巧写作。他的诗歌格律严谨，形式典雅，语言优美，音节铿锵，但曲高和寡。他具有民主共和思想。在1815年以后的复辟时期主张自由主义，反对封建专制。他的《波兰之歌》(1830～1831) 表现出对波兰人民反抗暴力、争取自由斗争的同情和支持。1826～1829年，他先后写了两部韵文喜剧《灾难性的叉子》和《浪漫的俄狄浦斯》，对当时的浪漫派“命运剧”进行讽刺，对德国的现状进行批评。还译有东方国家的古典诗作。曾与H.海涅展开论战。

Pulatuolini

普拉托利尼 Pratolini, Vasco (1913-10-19～1991-01-02) 意大利作家。生于佛罗伦萨，卒于罗马。出身于工人家庭。因家境贫寒，9岁开始当学徒、工人，同时刻苦自学。20世纪30年代末成为记者，并与诗人加托共同创办和主编文学刊物《校场》。40年代参加了反法西斯抵抗运动，陆续发表小说。中篇小说《马加志尼街》(1941)具有自传性质，有浓郁的抒情色彩。作品通过少年瓦雷利奥进入社会以后对周围现实的观察和感受，反映出法西斯统治时期少年一代的成长。



长篇小说《街区》(1945) 描绘佛罗伦萨工人住宅区四个少年不同的成长道路，谴责法西斯对青年的毒害，指出年轻一代在前进的道路上虽然会遭遇曲折并付出代价，但必定能够掌握自己的命运。《街区》实际上是30年代佛罗伦萨以至意大利劳动人民生活的缩影。

1947年发表的长篇小说《苦难情侣》，在意大利当代文学中占有重要地位。作者在小说中成功地描绘了佛罗伦萨一条普通街道的贫苦居民的日常生活，以及他们逐渐成为自觉的反法西斯战士的过程，塑造了一个体现意大利民族性格和劳动人民品德的共产党员科拉多的形象，指明人民的力量必胜的前景。

普拉托利尼的代表作还有《意大利历史》三部曲：《麦泰洛》(1955)、《豪华》(1960)、《理智的永恒》(1963)。三部曲描写19世纪70年代意大利资产阶级民主革命取得胜利直至第二次世界大战结束后这一漫长历史时期的生活。《麦泰洛》表现泥瓦工人麦泰洛在生活和斗争中经过艰难的磨炼，从无政府主义者转变为工人运动领导人的过程，艺术地概括了19世纪与20世纪之交意大利的社会生活和工人运动发展的历史。

《豪华》以20世纪初至法西斯上台的最初年代为背景，通过资产者科尔西尼从信奉社会主义思想转而追随法西斯以至成为法西斯的牺牲品的情节，展示意大利自由资产阶级的堕落。但小说中对资产阶级腐朽的精神状态的描写失之于冗长、烦琐。

《理智的永恒》截取第二次世界大战结束至60年代这一历史横断面，以佛罗伦萨青年工人布鲁诺的生活为主线，描绘了战后意大利面临的饥馑、失业、经济萧条和50年代中期出现的“经济奇迹”，广泛地展现这一时期意大利社会生活的特征以及经济、社会、思想领域的变化。小说的名字取自但丁的《新生》，借以表现理智必将战胜邪恶。

Pulatuonuofu

普拉托诺夫 Platonov, Andrei Platonovich (1899-09-01～1951-01-05) 苏联作家。生于沃罗涅日一铁路职工家庭，卒于莫斯科。7岁进教会学校，后转入市立中学，14岁时因家境清贫辍学。1918年考入沃罗涅日综合技术学院，内战时参加红军，1921年因病复员。1924年大学毕业后当过土壤改良技师，做过农业电气化工作。十月革命初期开始写诗，也写各种新闻报道，参加地方报纸工作。1922年出版第一本诗集《蔚蓝色的深处》，作品有无产阶级文化派的明显印记。1927年迁居莫斯科，同年写出中篇小说《叶皮凡水闸》，引起M.高尔基的注意。

20世纪20年代末30年代初是普拉托诺夫创作的高峰期。这期间他连续写出了两个三部曲。第一个是反官僚主义三部曲，包括《格拉多夫城》(1926)、《契-契-奥》(1928)和《疑虑重重的马卡尔》(1929)。其中第一部发表后反响不大；第二部当时没有发表；第三部的发表遭到了文学界（主要是“拉普”）的严厉批评，作者被指责有“虚无主义”和“无政府主义”倾向。第二个三部曲名为反乌托邦三部曲，包括《切文古尔》(1928)、《地槽》(1930)和《初生海》(1934)。《切文古尔》是一部讽刺幻想作品，写一群无产者幻想实现共产主义，选定切文古尔小镇为试验地。他们在一个晚上把全城的资产阶级分子集中起来枪毙了，把他们的家属全部赶出城去，城里只剩下11个布尔什维克和一名妇女，第二天早晨便宣布：切文古尔进入了共产主义。中篇小说《地槽》则突出两个主题：一是讽刺、批判空想社会主义；二是反对农业集体化中的极左行为。中篇小说《初生海》则直接抨击第一个五年计划的脱离实际，揭露盲目冒进的官僚主义。这三部作品当时都被禁止发表。作者曾把《切文古尔》的手稿寄给高尔基，希望得到支持。高尔基一方面肯定作者是“有才华的人”，同时也指出他“有无政府主义倾向”，“笔下的人物带有讽刺意味”，“这自然是我国书刊检查机关所不允许的”。

卫国战争爆发后，普拉托诺夫以《红星报》记者身份奔赴前线，写出大量战争题材的作品。战后也写了不少小说、剧本和儿童文学作品。1986～1988年他的反乌托邦三部曲作为“回归文学”在苏联相继面世。

Pulaya

普拉亚 Praia 佛得角共和国首都和港口城市。位于佛得角群岛最大岛屿圣地亚哥岛东南岸，东临西非海岸640千米，地当大西洋航运要冲。人口12.14万 (2007)。热带干旱气候，年平均气温25℃，降水稀少。是全国行政、经济、文教中心。本岛和附近岛屿的农渔产品经此输出和在此加工，建有榨油、卷烟、鱼类加工、水泥等小型工业。与国内诸岛联系靠海运和空运，国际机场2005年投入使用，2006年港口年吞吐量为24 384个标准集装箱。输出物资以香蕉、咖啡、鱼类及罐头、火山岩为多。有欧洲、南美与西非间海底电缆站。

Pulaisili

普莱斯利 Presley, Elvis (1935-01-08～1977-08-16) 美国摇滚乐歌手。人称“猫王”。生于密西西比的图佩洛，卒于孟菲斯。他的父亲是一个卡车司机，生活在社会底层。普莱斯利从小受到白人文化和黑人文化的熏陶。11岁开始学习吉他，并受到白人音乐以及节奏布鲁斯、福音歌、乡村音乐、蓝调音乐的影响。1948年，普莱斯利全家迁居孟菲斯，他就读于当地中学。

这一时期，普莱斯利经常到城里的黑人区听节奏布鲁斯歌手鲁恩齐、B.B.金等人的演唱。中学毕业之后，唱片公司与他签约。1954年，普莱斯利的第一张唱片《那很不错》获得出乎意料的成功。同年8月，普莱斯利开始现场演出，名声大作。1955年，普莱斯利进入RCA胜利唱片公司。1956年，专辑《魂断旅馆》获得巨大的成功，几个月内销量超过百万。1958年，普莱斯利应征入伍，被派往德国，直到1960年复员。此后，他在好莱坞拍了许多电影。1967年与P.博利尤结婚。1973年，普莱斯利在夏威夷的演出实况通过卫星向全球转播，掀起"普莱斯利热"。同年，他与博利尤离婚，精神受到巨大的打击。普莱斯利演唱的歌曲代表了美国早期摇滚乐的风格，对摇滚乐的发展起了巨大的推动作用。

Pulaisi

普赖斯 Price, Derek John de Solla (1922-01-22～1983-09-03) 美国科学学家，科学计量学奠基人和情报科学创始人之一。犹太人。生于伦敦，卒于伦敦。1942年毕业于伦敦大学物理系，1946年获物理学博士学位。1947年移居新加坡，在马来亚大学任教。1948年研究物理学论文数量增长现象，发现了科学文献指数增长规律，绘制了著名的普赖斯曲线。1954年获英国剑桥大学科学史博士学位。1959年任耶鲁大学教授，后又担任皮博迪博物馆的历史科技仪器馆馆长。1961年出版《巴比伦以来的科学》一书，反映有关科学的新见解。1962年任耶鲁大学科学史与医学史系主任、梅隆基金会主席，并兼任美国国家科学基金会情报理事会理事。从此开始研究书目计量学、图书馆学和科学政策，并与美国费城科学情报研究所建立密切联系。他根据该所编辑出版的《科学引文索引》判断科学论文的价值，提出科学论文增长的统计模型，为情报科学研究工作奠定了基础。他曾担任过联合国教育、科学和文化组织的科学政策顾问，先后受聘担任阿根廷、澳大利亚、巴西、丹麦、埃及、德国、印度、以色列、巴基斯坦和苏联，以及东欧一些国家的科学政策顾问。1976年获技术史学会的列昂纳德奖章。1981年获贝尔纳奖。1983年当选为瑞典皇家科学院院士。普赖斯发表了300余篇论文和17本专著。其中，对情报科学产生深远影响的有《巴比伦以来的科学》(1961)、《科学论文网络》(1965)、《小科学，大科学》(1967)、《世界大脑的一些问题》(1975)、《引文循环》等。

Pulanbanan Kandi

普兰巴南坎蒂 Candi Prambanan 印度尼西亚的印度教神庙群。位于爪哇岛日惹东北17千米的普兰巴南。普兰巴南坎蒂据传是信仰印度教的马拉兰王朝国王达刹于10世纪初期建立的，1953年重建。主建筑在东西2排，各并列着3座大殿。西侧一列从北开始依次是毗湿奴殿、湿婆殿、梵天殿，都是东向；东侧有3神各种化身的殿，此外还有几个小殿堂。


普兰巴南坎蒂中心区湿婆殿

20世纪80年代复原的湿婆殿，总高47米，基部34米见方，中心大殿祭祀石雕湿婆神立像（四臂，高3米）。毗湿奴殿和梵天殿与其同形但稍小。这3个殿在台基和屋子之间设有曲折的回廊，特别是湿婆殿的回廊中，有印度史诗《罗摩衍那》的浮雕，延续至梵天殿的回廊，还有守护神及其侍从的浮雕24面。此外，在回廊的外侧有3人一组的天女高浮雕。这些雕塑的技法典雅，特别是守护神、天女的造型富于变化。

Pulandian Shi

普兰店市 Pulandian City 中国辽宁省辖县级市。大连市代管。位于辽东半岛中部偏南。面积2 923平方千米。人口82万(2006)，有汉、蒙古、回、满等15个民族。市人民政府驻南山街道。1945年置新金县，1991年撤县设市，由省直辖。1995年改为由省直辖，大连市代管。地处辽东丘陵之中，地势北高南低、西高东低，属低山丘陵区。地形分为北部山区、东北部及中部低山丘陵漫岗、南部沿海低丘平地3个区域，构成"五山一水四分田"的地理环境。有大小河流223条，总长2 280千米，较大河流有复州河等6条，平均年径流量6.95亿立方米。属温带半湿润大陆性季风气候，年平均气温9.3℃，平均年降水量649.3毫米。矿产有铁、铜、铝、铀、金、磷、萤石、重晶石、石棉、大理石等。农作物主产玉米、水稻、杂粮，油料作物有花生、大豆。新金猪闻名遐迩，为省瘦肉型商品猪生产基地、苹果生产基地县。沿海鱼类131种，以褶牡蛎、对虾等为突出。野生药材有苍术、灵仙、泽兰等820种。工业门类有冶金、化工、机械、建材、制盐、纺织、食品等。沈大、金城两铁路通过市境。有国、省、市级公路14条，总里程900多千米。名胜古迹有魏霸王城清真寺、安波温泉、摩崖造像、汉城遗址等。

Pulan Xian

普兰县 Pulan County 中国西藏自治区阿里地区辖县。半农半牧县，边境贸易和陆上运输口岸。位于自治区西南部，冈底斯山和西喜马拉雅山之间的狭谷地带。南邻尼泊尔、印度。面积12 539平方千米，人口1万(2006)，以藏族为主，还有汉、回、满等民族。县人民政府驻普兰镇。原为普兰宗，1960年成立普兰县。县境以高原山地为主，东北部冈底斯山脉，南部边缘为西喜马拉雅山脉，山高谷深，雪峰重叠。属高原亚寒带干旱气候，气温低，降水少，


西藏普兰县妇女的服饰

日照充足，气温日、年较差大。年平均气温3.5℃。平均年降水量172.8毫米。矿产有煤、砂金、铁、硼等。农业以种植青稞、春小麦、豌豆、马铃薯和油菜等为主。畜牧业以发展绵羊、山羊和牦牛、犏牛、马、驴、骡等为主。工业仅有煤炭开采、小型农具、生活用品生产等。境内的普兰口岸，地处喜马拉雅山脉南坡的中尼、中印边境，1992年该口岸恢复开放，是西藏西南部对外贸易往来的一个主要口岸。阿里地区外贸企业在此设有分支机构，西藏自治区内外个体商户和外国客商在此经商。对外通商历史悠久，多边贸易互补性强。交通运输靠新藏公路叶城—普兰、普兰—狮泉河、普兰—拉孜等主要公路干线。名胜有冈仁波齐峰，还有纳木那尼峰、"圣湖"玛旁雍错、"鬼湖"拉昂错、科迦寺等。

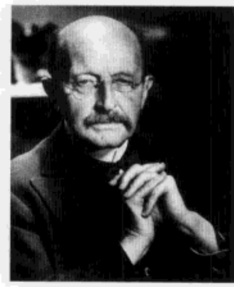
Pulangke

普朗克 Poulenc, Francis (1899-01-07～1963-01-30) 法国作曲家、钢琴家。生于巴黎，卒于巴黎。5岁从母亲学钢琴，1914

年从西班牙钢琴家R.比涅斯学习。经比涅斯介绍与A.奥涅格、D.米约、E.萨蒂相识，并作《黑人狂想曲》献给萨蒂。1918～1921年应征入伍。1920年成为法国“六人团”的成员。1921～1924年从C.科什兰学习。1924年为S.P.佳吉列夫的俄罗斯芭蕾舞团舞剧《母鹿》作曲，名声大振。1935年开始为法国男中音歌唱家P.贝尔纳斯作钢琴伴奏，到各地巡回演出，同时创作了一系列优秀的艺术歌曲。曾一度转向宗教音乐的创作。第二次世界大战期间留居巴黎，参与反法西斯的人民同盟的活动。为悼念西班牙文学家加西亚·洛尔卡写《小提琴奏鸣曲》；为法国诗人P.艾吕雅的诗谱写具有爱国思想的康塔塔《人类的形象》，预言解放，表现对法西斯的蔑视。二战之后的重要作品有：根据G.阿波利奈尔超现实主义戏剧写的歌剧《提瑞西阿斯的乳房》(1947)。依据法国大革命真实事件写的歌剧《加尔默罗会修女的对话》(1953～1956)。1958年作独幕歌剧《人声》，全剧长40分钟，只有一个女主角在台上与她的情人通电话，但通过她的独唱及聆听对方谈话的沉默，反映出一个社会性悲剧。钢琴音乐和室内乐亦是他重要的创作领域。普朗克的创作包括各种体裁。他的作品从轻松活泼、富于娱乐性逐渐转变为寓有一定政治和社会背景的严肃题材。他依据法国民歌传统，发展了C.德彪西的音乐韵律原则与M.穆索尔斯基的声乐朗诵方法。他的曲调富于歌唱性，有“法国的舒伯特”之称。

Pulangke

普朗克 Planck, Max (Karl Ernst Ludwig) (1858-04-23～1947-10-04) 德国物理学家，量子论的奠基者。生于基尔，卒于格丁根。其父是基尔大学法律学教授，1867年受聘慕尼黑大学而举家迁往慕尼黑。1874年普朗克入慕尼黑大学攻读数学，由于对大自然和宇宙的广泛兴趣而改读物理学，



1877年转入柏林大学，曾聆听H.von亥姆霍兹和G.R.基尔霍夫教授的讲课，自学R.克劳修斯有关热力学的著作，1879年获得博士学位。1880年任教于慕尼黑大学，1885年受聘为基尔大学副教授。1889年因基尔霍夫去世而受聘于柏林大学，1892年升为理论物理学教授，并任理论物理研究所所长。1928年退休，由E.薛定谔继其位。1912～1938年任普鲁士科学院数学物理学部终身秘书，1930～1937年任威廉皇家学会会长，该学会后改名为M.普朗克学会，简称马普学会。

从博士论文开始，普朗克一直关注并研究热力学第二定律，发表诸多论文。1859～1860年，基尔霍夫对黑体作出科学定义，即黑体是辐射的完全发射体和完全吸收体。直至1890年间，人们已经从实验和理论上研究有关黑体辐射的能谱分布曲线，而理论结果总不能与实验完全相符合。1896年W.维恩提出了黑体辐射能密度分布的位移定律，但只适用于高频辐射，对低频辐射则完全失效。1900年，英国物理学家瑞利勋爵导出一个黑体辐射公式，并经过J.H.金斯修正后，被称为瑞利-金斯公式，而该公式又只适用于低频辐射，不适宜于高频辐射。由于普朗克从事了20年的热力学研究，并对于常人容易误解的熵这个概念有清晰认识，他考虑到问题的核心不在于黑体辐射强度公式本身，而在于将它和辐射能量、频率和熵之间的关系联系起来。他试想将这两个数学关系用最简单的方式即内插法将它们结合在一起，并把这个结果转换成辐射能和它的频率的关系式，从而得到以他的名字命名的辐射定律，而将上述两个旧公式作为它的极限情形。他在1900年10月19日德国物理学会的会议上宣读了这一成果。但是，从普朗克看来，这纯粹是猜测，是一种“幸运的直觉”。在今天看来，所有上述辐射公式都是从经典物理学观念即“辐射能是连续的”的概念基础上得到的。

留下的问题是如何从理论上论证半经验地发现的普朗克辐射定律。普朗克又回到由L.玻耳兹曼发现的熵和概率的关系上，并且计算了频率为ν的振子的概率。为此他历经了两个月的艰辛而痛苦的努力。首先，他必须放弃他自已长期坚持的热力学第二定律是“绝对真理”的信条，而必须接受L.玻耳兹曼关于该定律是一个统计定律的解释；其次，他必须假定，包括黑体和重新发射出那些入射到其上的辐射能的振子都不能连续地吸收辐射能，而只能离散地吸收分立的辐射能。或者说，辐射能本身是分立的，它只能按照“量子”的能量吸收或发射，而每个量子的能量等于$h\nu$，它和辐射频率ν成正比。这样，普朗克根据黑体所有振子中每个振子具有的辐射能以及这些量子是按统计规律分布的条件，就计算出黑体的总辐射能，其结果和两个月前的半经验式猜测完全一致。普朗克提出的能量子概念和常数h(后称为普朗克常数)，成为此后微观物理学中最基本的概念和极为重要的普适常量。1900年12月19日，普朗克在德国物理学会上报告这一结果，成为量子论诞生、新物理学革命宣告开始的伟大时刻。由于这一发现，普朗克获得了1918年的诺贝尔物理学奖。

然而，普朗克本人是一个不情愿的革命者。其成就的深远影响在经过多年以后才得到普遍公认，A.爱因斯坦对此起了最为重要的作用。普朗克本人却是为回到经典物理理论而斗争的最后一批人中的一个。

20世纪20年代以来，普朗克成为德国科学界的中心人物。他的公正、正直和学识，使他在德国受到普遍尊敬，具有决定性的权威。在纳粹政权统治下，他直言于希特勒，反对其种族灭绝政策，并坚持留在德国以尽力保护各国科学家和德国的物理学。为此，他承受了巨大的家庭悲剧和痛苦。他在柏林的住宅被炸毁，他最爱的小儿子因涉及谋刺希特勒事件被盖世太保残忍杀害。他凭坚忍的自制力一直活到89岁。

Pulangke changshu

普朗克常数 Planck constant 微观现象量子特性的表征。物理学普适常数之一，用符号h表示。1900年，德国物理学家M.普朗克发现，黑体辐射的能量密度随频率ν的分布$E(\nu)$的实验数据可用下列公式极准确地描述：

$$E(\nu)=c_1\nu^3/[e^{c_2\nu/T}-1]$$

式中T为黑体的绝对温度，c_1与c_2是两个参数。此公式克服了维恩公式：

$$E(\nu)=c_1\nu^3/e^{c_2\nu/T}$$

在低频区与实验的偏离，又克服了从经典电动力学和统计物理导出的瑞利-金斯公式：

$$E(\nu)=8\pi kT\nu^2/c^3$$

(k为玻耳兹曼常数，c为真空中光速）中出现的紫外灾难，即$\nu\to0$时，$E(\nu)\to\infty$。普朗克为了从理论上导出黑体辐射的能量随频率分布的公式，提出如下假设：对于一定频率ν的辐射，黑体只能以量子方式吸收或发射，每个量子的能量为$E=h\nu$，h为一个普适常数。他按此假设导出了上式。式中，

$$c_1=8\pi h/c^3,\ c_2=h/k$$

即：

$$E(\nu)=\frac{8\pi h\nu^3}{c_3}\left(\frac{1}{e^{h\nu/kT}-1}\right)$$

这就是普朗克公式。后来经实验测定，$h=6.626\times10^{-27}$尔格·秒$=6.626\times10^{-34}$焦耳·秒。

从宏观世界来看，普朗克常数是一个很小的量。可以证明，如形式上让$h\to0$，量子理论将回到经典理论（见对应原理）。普朗克常数还出现在波粒二象性的关系式中。

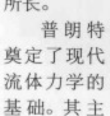
Pulangtan

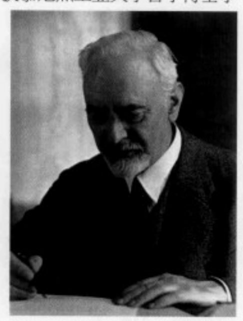
普朗坦 Plantin, Christophe (1514～1589-07-01) 法裔比利时印刷商。生于法国圣阿韦坦，卒于安特卫普。幼时在法国里昂和诺曼底地区学习装订、印刷和售书业务。

1549～1550年移居安特卫普，开设装订所。约在1555年前后，因手臂受伤，改行从事印刷。出版物以印刷精美、校订精细驰名。插图用铜版雕刻代替木版，是成功的原因之一。1568～1573年，尽管教会竭力反对，却得到西班牙国王腓力二世支持，获罗马教廷准许，出版了8卷集多语圣经，质量和数量均胜人一筹。1576年在巴黎设印刷所。1583年在荷兰莱顿开印刷厂，为新成立的莱顿大学印书。后来，几乎垄断了荷兰南部信仰天主教地区的印刷出版业。1585年回安特卫普养老。去世后，印刷厂业务由其婿莫雷图斯经营。1876年普朗坦的厂房与设备为安特卫普市政府购得，建立普朗坦-莫雷图斯博物馆。

Pulangte

普朗特 Prandtl, Ludwig (1875-02-04～1953-08-15) 德国流体力学家。生于弗赖辛，卒于格丁根。普朗特在大学时学机械工程，1900年获慕尼黑工业大学哲学博士学位。1904～1953年任格丁根大学应用力学教授，1925年任威廉皇帝流体力学研究所所长。





普朗特奠定了现代流体力学的基础。其主要贡献有：①边界层理论。提出流体的黏性只在被绕流物体表面附近一薄层内起作用，把流体运动方程简化为边界层方程。②风洞实验技术。1906年建造了德国第一个风洞，1917年又建成格丁根式风洞。③机翼理论。在实验基础上，他于1913～1918年提出了举力线理论和最小诱导阻力理论，后又提出举力面理论等，为机翼理论作出了卓越的贡献。④湍流理论。提出层流稳定性和湍流混合长度理论。此外，还有亚声速相似律和可压缩绕角膨胀流动，后被称为普朗特-迈耶尔流动。他在气象学方面也有创造性论著。

普朗特在固体力学方面也有不少贡献。他的博士论文（1899）探讨了狭长矩形截面梁的侧向稳定性。1903年提出了柱体扭转问题的薄膜比拟法，发展了关于塑性流动的研究。普朗特培养了诸如T.von卡门等许多国际知名的力学家。

普朗特的全部论文汇编为《全集》，共三卷，1961年出版。他的流体力学专著《流体力学概论》1942年出版，中译本1974年出版，1981年出增订本。此外，他与O.G.蒂琼合写《应用水动力学和空气动力学》，1931年出版。

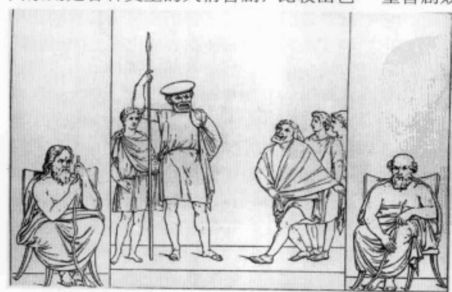
Pulaote

普劳特 Prout, Ebenezer (1835-03-01～1909-12-05) 英国音乐理论家、教师、管风琴家。生于昂德尔，卒于哈克尼。自学成才。曾任教于国立音乐师范学校、皇家音乐专科学院与伦敦市政厅音乐与戏剧学院。1894年应都柏林三一学院之聘担任兼职教授，翌年获名誉音乐博士学位。普劳特以其系统的作曲教学著作而享有盛誉。所著《和声学理论与实用》、《复对位法与卡农》、《曲体学》、《应用曲体学》、《管弦乐法教程》、《乐器法》(以上均有中译本)以及《对位法》、《赋格》等书曾在世界各国许多音乐院校中被用作教材。

Pulaotusi

普劳图斯 Plautus, Titus Maccius (约前254～前184) 古罗马喜剧作家。生于意大利东部翁布里亚的萨尔栖那，后来到罗马，成为职业戏剧工作者，他的"马克齐乌斯"一名可能就是由于经常扮演意大利民间戏剧阿特拉笑剧中愚蠢的饕餮这一类角色而来。另据罗马作家奥卢斯·格利乌斯说，普劳图斯在剧团工作，积了一些钱，转而经商，折本后又回到罗马，为生活所迫，受雇于一家磨坊，同时写作剧本。他是罗马文学史上第一个有完整作品传世的作家。据说写过100多部剧本，深受观众欢迎。由于他的名望，在死后出现了不少伪托的作品。公元前1世纪罗马学者瓦罗经过研究，认为当时以普劳图斯名义流传的作品中，只有21部是他的真笔，其中除《行囊》一剧严重残缺外，其余都基本完整地流传至今。它们可能写成于前3世纪末至前184年之间。

在普劳图斯的喜剧中，《安菲特律翁》是唯一一部幸存的以神话为题材的喜剧，其余则是各种类型的人情喜剧，比较出色的有：《一罐金子》，描写一个贫穷而吝啬的老人偶然找到金子后患得患失的心理；《凶宅》，描写机智的奴隶愚弄主人，帮助小主人解脱爱情困境；《孪生兄弟》，描写一对相貌完全相似的孪生兄弟被人误认，闹出不少笑话；《俘虏》，描写奴隶冒险救主人，最后共免于难，这是普劳图斯喜剧中最严肃的一部，与泰伦提乌斯的喜剧《婆母》一同被看作欧洲人情剧的雏形。此外，还有《吹牛军人》等。



《吹牛军人》中的一幕

普劳图斯的喜剧主要依据希腊新喜剧改编，其中以米南德、菲莱蒙、狄菲洛斯的作品为主。普劳图斯在改编时保留了新喜剧传统的情节结构，但在细节安排方面根据当时罗马观众的口味作了增删，同时吸收了不少意大利民间戏剧的因素，处理比较自由。他的喜剧以希腊的形式表现罗马的现实生活，在思想倾向和艺术风格方面都富有特色。

普劳图斯的喜剧反映的主要是当时罗马下层劳动人民的思想感情。当时的一些社会问题，如贫富不均、妇女地位卑贱、社会风气败坏、金钱关系给传统的家庭观念造成的破坏等，在他的喜剧中都得到反映。他嘲讽富人，抨击高利贷者、钱币兑换商和各种社会恶习。他对家庭问题的观点带有一定的保守色彩，反映了当时罗马下层人民的矛盾心理。他塑造了一系列生动的人物形象，如愚蠢好色的老头、卑鄙无耻的老鸨、贪婪狡诈的妓女、吹牛的军人，这些人物形象具有类型性，同时也表现出一定的个性特征。他笔下的奴隶形象尤其鲜明、突出，可能主要是借鉴民间戏剧人物形象而创造的。这些奴隶形象可分两种：一种机智能干，乐于助人，比主人聪明，他们在剧中非常活跃，往往成为剧情发展的关键，剧中许多滑稽场面也往往同他们分不开；另一种比较懦弱温顺，忠于主人。前者是作者着力刻画的对象，最为作者所喜爱。

普劳图斯的喜剧生动活泼，对话充满戏谑成分。古罗马作家马克罗比乌斯（公元4～5世纪）认为他喜剧语言的诙谐堪与西塞罗的语言媲美。普劳图斯编剧比较注重喜剧效果，不太注意剧情结构的严密和完整，有时会出现人物性格前后矛盾的现象，不过它们往往为喜剧效果所掩盖而不被观众注意。中世纪时，由于教会对世俗文学的仇视，普劳图斯的喜剧被埋没。文艺复兴时期，它们又受到重视，W.莎士比亚的《错误的喜剧》就是模仿普劳图斯的《孪生兄弟》一剧编写的。普劳图斯的喜剧对法国古典主义时期的喜剧，如莫里哀的喜剧，以及16、17世纪意大利假面剧和西班牙喜剧都有一定的影响。

Puleida

普雷达 Preda, Marin (1922-08-05～1980-05-16) 罗马尼亚作家。生于泰莱奥尔曼县

西利什泰亚-古梅什蒂，卒于布加勒斯特莫戈什瓦亚宫。父亲是农民。中学毕业。当过校对员、职员、报刊编辑和副主编，曾长期担任罗马尼亚书籍出版社社长。1942年发表处女作《穷人》。早期作品大多以多瑙河平原上农村的变革为主题，有小说集《大地上的会见》(1948)。以这部书中的故事为核心，普雷达后来又创作了几部作品，主人公也随着时代的前进离开农村，来到城市寻求发展。长篇小说《莫罗米特一家》(1卷1955，2卷1967)是他的成名作，揭示了第二次世界大战前后农村的阶级矛盾和小农经济的破产，以及农民在思想、心理和生活习惯等方面的变化。从20世纪60年代起，普雷达逐渐放弃农村题材，转向对工人和知识分子问题的关注，并创作出大量作品，如《难以返回》(1971)、《伟大的孤独》(1972)、《生活是一个战利品》(1977)和《世上最可爱的人》(1980)等。他的政治历史小说《呓语》(1975)对二战期间的一些问题重新进行评价，引起了强烈反响。

Puleige'er

普雷格尔 Pregl, Fritz (1869-09-03～1930-12-13) 奥地利分析化学家。又译普列格尔。生于莱巴赫(今斯洛文尼亚卢布尔雅那)，卒于奥地利格拉茨。1893年毕业于格拉茨大学医学院，1899年任该校生理化学和医药化学助教。1910年任因斯布鲁克大学化学系主任兼药物化学教授。1913年任格拉茨大学药物化学系主任。他所领导的实验室成为世界闻名的有机微量分析中心。



1904年普雷格尔在研究胆酸时，由于从胆汁中只能获得少量胆酸，促使他研究有机物的微量分析技术。利用他和W.H.库尔曼共同设计的可以称量到微克级的微量天平和其他微量分析技术，只用1～3毫克试样就可以进行比较迅速和准确的定量分析。1912年他又建立了一整套有机物中碳、氢、氮、卤素、硫、羰基等的微量分析方法，对于发展有机化学非常重要。普雷格尔因发明有机物的微量分析法而获得1923年诺贝尔化学奖。主要著作有《有机微量定量分析》(1917)。

Puleiladuoweiqi

普雷拉多维奇 Preradović, Petar (1818-03-19～1872-08-18) 克罗地亚诗人。生于格拉布罗夫尼查，卒于奥地利的法拉费尔德。军事学院毕业，长期在奥地利军队中服役，后晋升为将军。他对奥地利专制统治不满，拥护并参加伊利里亚民族复兴运动。1834年开始用德文写作诗歌，后改用克罗地亚文，创作赞美诗《祖国语言颂》和《我国人民语言》。他出版了《初生的人》(1844)和《新诗集》(1851)两部抒情诗集。其中爱国抒情诗《曙光升起》、《游子》、《两只鸟儿》、《爷爷和孙子》和爱情诗《啊，我的心》都是名篇佳作，表现手法不拘一格，用笔洗练。由于民族复兴运动衰落，诗人失望消沉，后期创作的《最初的人》、《死》、《爱》、《上帝》、《蛇》、《枯树》等诗歌带有宗教色彩。另有未完稿剧本《马尔科王子》及《弗拉迪米尔和柯沙拉》等。

Puleiluoge

普雷洛格 Prelog, Vladimir (1906-07-23～1998-01-07) 瑞士有机化学家。生于南斯拉夫萨拉热窝，卒于瑞士苏黎世。1924年进入布拉格工业大学学习，1929年获博士学位，1935年回南斯拉夫萨格勒布大学化学系任教，不久提升为副教授。1941年德国法西斯占领南斯拉夫，普雷洛格被迫去瑞士，被瑞士苏黎世联邦理工学院聘为有机化学研究室主任，1950年晋升为教授，1976年退休。普雷洛格研究的重点是有机分子和有机反应的立体化学。1947年，他着手研究有机化合物环的大小与反应活性之间的关系，并于1950年发表论文，揭示了环状化合物的构象和反应活性之间的关系，给构象这一概念下了定义，提出环己烷因单键可以自由旋转而具有船式和椅式两种构象。他在立体化学上的研究既可以从手性醇的构型预测产物中形成的新手性中心的优势构型，也可以反过来推断不对称醇的绝对构型，这一研究被称为“普雷洛格规则”，其重要意义有二：一是为用类似的基本原理发现的其他许多经验规则起了指路作用；二是为测定许多重要天然产物(如萜类和甾族化合物)的构型提供了方法，因此普雷洛格与J.W.康福思共获1975年诺贝尔化学奖。



Puleirihuofu

普雷日霍夫 Prežihov, Voranc (1893-08-10～1950-02-18) 斯洛文尼亚小说家。原名洛夫罗·库哈尔。生于卡林西亚地区的波德戈尔。曾在维也纳高级合作学校训练班学习。第一次世界大战期间应征入伍，战后从事国际共产主义运动。第二次世界大战期间被囚于德国法西斯集中营。战后任斯洛文尼亚教委主任等职。1935年以普雷日霍夫·沃兰茨笔名发表现实主义小说《波日拉夫尼克战斗》(又译《在沼泽地的战斗》)，显示出他的写作才华，引起文坛注意。其后出版小说集《独自成长》(1940)、长篇历史小说《波日加尼查山》、长篇战争小说《多别尔多布》(1940)和反映南斯拉夫统一后卡林西亚地区农民生活的《雅姆尼查》(1941)。另有两部游记《科特里·贝里沃德游记》(1945)和《在异国土地上的战斗》(1946)，此外还有民族解放战争随笔《我们的界石》(1946)和小说集《铃兰》(1949)等。

Puleishelun

普雷舍伦 Prešeren, France (1800-12-03～1849-02-08) 斯洛文尼亚诗人。生于沃尔巴村，卒于克拉尼。毕业于维也纳大学，获法学博士学位。回国后当见习律师和律师助理，并在报刊上发表诗歌。与文学理论家马·乔普共同为民族独立和民族文学事业与保守势力进行斗争。他们周围集结了一批进步文学青年，形成史称的“普雷舍伦派”。他的诗作有叙事诗和讽刺诗等多种体裁，以抒情诗见长。早期的《告别青年时代》等诗歌对社会不平予以无情的抨击和辛辣的讽刺。《不幸的十四行诗》(1834)低沉凄楚，表现出诗人忧国忧民的悲愤情调。在热恋旋即又失恋时期，他创作了代表作优美的抒情组诗《十四行诗花环》(1834)，倾诉了失恋的悲哀和对祖国的热爱。后来他还相继发表了《向何处去？》、《萨维茨洗礼》、《忆安·斯莫莱》和《祝词》等诗歌。1847年出版《诗集》。普雷舍伦一生发表诗歌数量不多，但他在民间口语的基础上博采众长，开创了民族文学语言和独具民族特色的诗歌形式，把斯洛文尼亚诗歌推向新的高度。



Puleisidun

普雷斯顿 Preston 英国英格兰西北部港市，兰开夏郡首府。位于爱尔兰海东岸里布尔河口湾顶部。面积142平方千米。人口18.48万(2001)。市镇最初在罗马要塞基础上发展。因地处南北交通要道，中世纪时成为贸易中心，是1179年前后获准设建制

的14个市镇中的第一个。18世纪后期随着港口设施得到改善成为兰开夏郡煤、棉织品和原料贸易中心。农产品集散地。传统工业以毛麻、棉纺织为主，现代工业有化工、飞机、汽车及电子工业。位于伦敦至苏格兰的铁路干线上，附近有伯明翰至卡莱尔的高速公路。主要名胜有圣约翰教堂(1855)、哈里斯画廊（1879)、图书馆与博物馆。有建于1550年的文法学校。

Puleisikete

普雷斯科特 Prescott, Edward C. (1940-12-26～) 美国经济学家。生于纽约州格伦福尔斯。1962、1963年先后获宾夕法尼亚州斯沃斯莫尔学院数学学士学位和卡塞理工学院运筹学硕士学位。1967年获卡内基-梅隆大学经济学博士学位。1966年任宾夕法尼亚大学经济系讲师，1967年晋升为助理教授。1971～1975年，先后任卡内基-梅隆大学经济学助理教授、副教授、教授。1974～1975年，在挪威经济与商业管理学院任客座教授，并与F.E.基德兰德进行合作研究。1980～1998年，任明尼苏达大学经济系教授。1998～1999年，任芝加哥大学经济学教授。1999～2003年，重返明尼苏达大学任教。2003年至今，执教于亚利桑那州立大学，任W.P.凯里讲座经济学教授，并担任联邦储备银行明尼阿波利斯分行的高级货币顾问。当选美国文理科学院院士。兼任的社会职务包括全国经济研究局研究员、《经济理论》杂志主编、经济理论促进会主席、经济动态与控制协会主席等。由于对动态宏观经济学作出重要贡献，并揭示了**经济政策**的时间一致性和经济周期的驱动力量，2004年度与美国经济学家F.E.**基德兰德**共获诺贝尔经济学奖。



基德兰德和普雷斯科特以独创的研究方法，分析经济周期的驱动力量和经济政策的设计，他们的贡献改变了经济研究，对经济政策特别是**货币政策**的制定产生广泛的影响。他们分析认为，对未来经济政策的预期将导致时间一致性问题。如果经济政策的制定者缺乏提前作出某种特定决策的能力，那么他们通常就无法在稍后的时间里执行最理想的政策。他们将对经济政策的讨论从孤立的经济措施转移到政策决策机构方面，从而为经济政策可信性和政治可行性的广泛研究奠定基础。他们改变**经济周期理论**，将它与经济增长理论结合起来。他们为宏观经济学提供的动态一般均衡模型（DGEM）改进以往对宏观经济学的分析，使人们开始在更大的时空范围内研究经济问题，推动了宏观经济学向动态宏观经济学的演进。

普雷斯科特的研究领域为宏观经济学、一般均衡理论与应用、收入差别与经济计量学，最主要的研究方向是经济衰退的原因。他发表了大量学术论文，后来致力于中国经济史和经济大萧条等重大问题的研究。他在增长与发展经济学方面的贡献集中体现在2000年麻省理工学院出版的《致富的障碍》一书中。这册书讨论增长的核心问题："为什么世界上的国家不能和美国一样富裕？"此外，普雷斯科特还合编一些有影响的著作，如1987年明尼苏达大学出版社出版的他与华莱士合编的《跨期贸易的契约安排》。

普雷斯科特对经济学的贡献还包括与R.E.**卢卡斯**合作探讨不确定条件下的投资和无穷区间的价格存在性问题；1985年与梅赫拉合作在《货币经济杂志》发表论文，提出金融理论的"风险溢价难题"。这个难题引起国际上众多优秀经济学家和金融学家的兴趣，大大促进了金融学的研究，迄今这个难题仍未得到彻底解决。此外，普雷斯科特与霍德里克还提出数据平滑处理的普雷斯科特滤波方法。

推荐书目

陈桂玲.解读诺贝尔经济学大师.北京：现代出版社，2005.

PARENTE S L, PRESCOTT E C. Barriers to Riches. Cambridge: MIT Press, 2000.

Puleisitesi Zongdui

普雷斯特斯纵队 Prestes Column 1924～1927年，巴西革命家L.C.普雷斯特斯领导的一支反对地主资产阶级寡头统治的武装部队。1924年7月，巴西圣保罗市爆发了以"尉官派"(中下级军官的革命派别）和警察为主力的武装起义。起义军控制全城达3个星期，后在政府军猛烈炮轰下，撤至巴拉那州伊瓜苏河口地区继续作战。同年10月28日，正在南里奥格兰德州北部指挥修建铁路的工兵上尉普雷斯特斯领导铁路大队与几支警备部队举行起义。他宣布支持圣保罗起义，号召民众为伟大的民族事业贡献力量，要求建立民主制度，恢复自由。起义队伍由于平民加入，人数不断增多。普雷斯特斯率部北上，于1925年3月抵达伊瓜苏河口，与圣保罗起义军会合，统一整编为一支3 000人的纵队，由圣保罗起义军领导人之一M.科斯特任司令，普雷斯特斯任参谋长。这时，纵队正处在政府军包围进逼之下。科斯特等主张与政府军就地决战；普雷斯特斯则坚持打运动战，以摆脱政府军。普雷斯特斯的主张得到战士们的支持，于是纵队开始长征。长征途中，战士们称自己的部队为"普雷斯特斯纵队"。纵队从巴拉那州借道巴拉圭进入马托格罗索州，而后东进戈亚斯州，北上马拉尼昂州，转而向东北挺进皮奥伊、塞阿拉、北里奥格兰德3州，再南下帕拉伊巴、伯南布哥、巴伊亚、米纳斯吉拉斯4州，然后回兵马托格罗索，共转战13州，行程2.5万多千米，前后与近10万政府军战斗28个月。由于弹尽粮绝，部队于1927年2月进入玻利维亚，起义失败。

纵队的起义与长征激发了巴西人民争取民族独立和民主自由的斗志，在巴西现代史上产生了很大影响。

Puleiweishi-Xinge mingti

普雷维什-辛格命题 Prebisch-Singer proposition 认为**发展中国家**的贸易条件从长期来看存在不断恶化趋势，并导致发展中国家与**发达国家**之间贸易收入分配不均的理论。又称贸易条件恶化论。阿根廷经济学家R.普雷维什与印度经济学家H.W.辛格于1950年分别在《拉丁美洲的经济发展及其主要问题》和《贷方和借方国家之间利益的分配》两篇论文中提出。

普雷维什考察了1873～1938年英国进出口商品的平均价格指数，由于英国进口的大多是初级产品，因此其价格可以近似为初级产品的世界价格。经研究发现，长期以来初级产品的世界价格一直呈递减趋势。这就表明，**国际贸易**的利益越来越多地转向发达国家，贸易条件对初级产品出口国越来越不利。据此，普雷维什、辛格提出了相应的政策主张，认为发展中国家应通过贸易保护和进口替代政策实现工业化，以摆脱其贸易条件长期恶化的困境。见**进口替代战略**。

Puleiwo

普雷沃 Prévost, Antoine François (1697-04-01～1763-11-25) 法国作家。生于阿图瓦地区的埃丹，卒于尚蒂伊。文学史上通称为"普雷沃神甫"。他的一生动荡不安，当过教士、军人，办过文学周报《成与反对》，翻译过英国小说，自己的著述也有100种以上，例如8卷本的小说《英国哲学家克利夫兰先生传》(1730～1739）和《一位希腊姑娘的故事》(1740）等。他的传世之作是7卷本小说《一个贵族的回忆与奇遇》(1728～1731）中的最后一卷《德·格里欧骑士和曼侬·莱斯戈的故事》，简称《曼侬·莱斯戈》。小说动人地描绘了贵族青年格里欧对曼侬姑娘的深情，他为她放弃了前程，可是她

贪图享受，见异思迁，致使格里欧被捕入狱，自己也在流放途中死去，最后格里欧独自返回巴黎。曼侬的动人形象和格里欧的痴情，使这部小说成为18世纪法国情感小说的典范。

Pulibiluofu Qundao

普里比洛夫群岛 Pribilof Islands 白令海东南部群岛。属美国阿拉斯加州。由圣保罗岛、圣乔治岛及其他两个小岛组成。属火山岛。面积197平方千米。人口约1 000 (2000)。1786年俄国领航员普里比洛夫首先发现，故名。1867年俄国将该群岛与阿拉斯加一起卖给美国。为海豹、海狗、北极熊、水獭、蓝狐等的繁殖生息之地。所产海豹毛皮闻名世界。

Pulichade

普里查德 Prichard, Katherine Susannah (1883-12-04～1969-10-02) 澳大利亚女作家。生于斐济莱武卡一个记者家庭，卒于珀斯附近格林芒特。3岁时随父迁居澳大利亚。曾在南墨尔本女子学院学习，后在维多利亚州和新南威尔士州内地任家庭教师。1912～1916年在伦敦以记者身份从事文学活动。曾研读马克思、恩格斯的著作，成为社会主义者，积极参与政治活动，为澳大利亚共产党的创始人之一。她的第一部长篇小说《先驱者》(1922) 在伦敦发表，获得文学竞赛奖。还著有长篇小说《黑蛋石》(1921)、《干活的阉牛》(1926)、《库纳尔都》(1929)、《赫克斯比马戏团》(1930) 和《亲近的陌生人》(1937) 等，都是揭露资本主义社会的现实主义作品。《库纳尔都》描述了一个土著人的遭遇，对土著人寄予深切的同情。1933年访问苏联，回国后写了《真正的俄罗斯》(1934)。此外还创作了描写金矿工人生活的三部曲：《沸腾的90年代》(1946)、《黄金的里程》(1948) 和《有翼的种子》(1950)，写淘金者的状况，追述了澳大利亚资本主义的发展和随之产生的种种社会矛盾，同时也反映了工人队伍的成长及其同资产阶级的斗争。短篇小说集有《亲吻及其他》(1932)、《恩古拉及其他短篇小说》(1959) 等。她还发表过剧本、诗集和自传等，大多描写澳大利亚的现实生活。

Puligejin

普里戈金 Prigogine, Ilya (1917-01-25～2003-05-28) 比利时物理化学家和理论物理学家。又译普里果金、普里高津。生于莫斯科，卒于比利时布鲁塞尔。1921年随家旅居德国。1929年定居比利时，1949年加入比利时国籍。他于1934年进入布鲁塞尔自由大学，攻读化学和物理，1939年获理科硕士学位，1941年获博士学位。1947



年任该校理学院教授。1959年任索尔维国际理化研究所所长。1967年兼任美国奥斯汀得克萨斯大学的统计力学和热力学研究中心主任。1953年当选比利时皇家科学院院士。1967年当选美国国家科学院院士。

普里戈金长期从事关于不可逆过程热力学（又称非平衡态热力学）的研究。1945年他提出了最小熵产生定理，此定理是线性不可逆过程热力学理论的主要基石之一。他和同事们于20世纪60年代提出了适用于不可逆过程整个范围内的一般发展判据，并发展了非线性不可逆过程热力学的稳定性理论，提出了耗散结构理论，为认识自然界中（特别是生命体系中）发生的各种自组织现象开辟了一条新路。耗散结构理论在自然科学及社会科学的许多领域有重要的用途。普里戈金因创立热力学中的耗散结构理论，获1977年诺贝尔化学奖。普里戈金在物理化学和理论物理学的其他方面，如化学热力学、溶液理论、非平衡统计力学等，都有重大的贡献。他的主要著作有《化学热力学》、《不可逆过程热力学导论》、《非平衡统计力学》和《非平衡系统中的自组织》等。

Pulimakefu

普里马科夫 Primakov, Yevgeny Maksimovich (1929-10-29～) 俄罗斯联邦政府总理 (1998～1999)、苏联及俄联邦科学院经济部院士。生于基辅一个职员家庭。1953年毕业于莫斯科东方学学院阿拉伯语专业，1959年获经济学副博士学位。1959年加入苏联共产党。曾任《真理报》评论员、驻阿拉伯国家记者



以及苏联科学院世界经济与国际关系研究所副所长、所长等职。1986年当选苏共候补中央委员。1989年当选苏共中央委员、中央政治局候补委员，任苏联最高苏维埃联盟院主席。1990年3月成为M.S.戈尔巴乔夫总统委员会成员。1991年9月任克格勃第一副主席兼第一总局局长。不久，任苏联中央情报局局长。1991年12月，被B.N.叶利钦任命为俄罗斯联邦对外情报局局长。1996年1月任外交部长，力主东西方兼顾的“双头鹰”外交政策。1998年9月任政府总理，初步稳定了社会形势，制止了恶性通货膨胀和卢布贬值。1999年5月被解职。1999年12月作为“祖国——全俄罗斯”议员团代表当选国家杜马议员。

Pulimo de Liweila

普里莫·德·里维拉 Primo de Rivera, Miguel (1870-01-08～1930-03-16) 西班牙将军和独裁者 (1923～1930)。全名米格尔·普里莫·德·里维拉·伊·奥瓦内哈。生于西班牙卡的斯，卒于法国巴黎。1923年9月13日在巴塞罗那市发动军事政变（见里维拉军事政变），建立了军事独裁统治。

Pulimunuosi

普里姆诺斯 Primrose, William (1904-08-23～1982) 美籍苏格兰中提琴家。生于格拉斯哥，卒于美国犹他州的普洛沃。初在格拉斯哥从C.里特学习小提琴，后到比利时师从E.伊萨伊，并接受伊萨伊的建议，改习中提琴。1930～1935年作为独奏家并参加伦敦四重奏团。1938年，被A.托斯卡尼尼任命为英国广播公司交响乐团中提琴首席，同时作为独奏家随团到欧美各地举行巡回演出，成为技艺高超的中提琴家。1939年组建四重奏团，1944年委托巴托克创作中提琴协奏曲，担任作品首演。为他写作中提琴曲的作曲家还有B.布里顿、D.米约、乔治·罗奇伯格、埃德蒙·鲁布拉等。1962年他与J.海菲兹、G.P.皮亚季戈尔斯基组织三重奏，并录有唱片。1963年患耳疾，此后将主要精力用于教学。先后在印第安纳大学、东京国立艺术与音乐大学等校执教，在欧、美举办大师班，并担任国际比赛评委。此外，他还编辑中提琴音乐文献，为中提琴写改编曲等。

Pulipiyaji He

普里皮亚季河 Pripyat River 白俄罗斯和乌克兰境内河流。第聂伯河右岸支流，流经波列西耶低地，注入基辅水库，长761千米，流域面积11.43万平方千米。其主要支流：右岸有斯特尔河、戈伦河、乌博尔特河、乌日河；左岸有亚谢利特河、斯卢奇河、普季奇河。年平均流量448米³/秒。12月中旬封冻，翌年3月底解冻。河口以上可通航591千米。可流送木材和捕鱼。通过第聂伯河-布格河运河连接维斯拉河。沿岸主要城市有平斯克、莫济里、纳罗夫利亚、切尔诺贝利。

Pulishidina

普里什蒂纳 Priština 塞尔维亚城市，科索沃和梅托希亚自治省首府。地处国土南部，西摩拉瓦河支流伊巴尔河上游。人口

16.94万（2005），以阿尔巴尼亚族为主。12世纪始见于文字记载，1389年前为塞尔维亚王国都城。工业有木材加工、纺织、食品和玻璃等，有色金属制品和织毯业十分著名。近郊地区有褐煤、镍、铁、铅锌资源，采矿业比较发达。市内有不同时代钟楼、清真寺等土耳其式老建筑、中世纪修道院、博物馆等。铁路要站，航空港。

Pulishiwen

普里什文 Prishvin, Mikhail Mikhailovich (1873–02–04～1954–01–16) 苏联作家。生于奥廖尔市一商人家庭。童年在乡村度过，在中学读书时，因"自由思想"被开除学籍。



1897年在里加综合技术学校学习时又因参加马克思主义小组而被捕，坐牢半年，获释后到德国莱比锡大学攻读农艺专业。1902年毕业回国，任地方农艺师，在工作中了解农民语言、风俗习惯，并开始写一些关于农作物方面的文章。不久，他到北方白海沿岸的密林和沼地，一面狩猎，一面采风。1906年根据这些素材完成一本特写集《在飞鸟不惊的地方》，记述了当地人民淳朴的生活风俗，细致地描绘了美丽的自然景色，既有科学价值，又具文学特色。1908年写出第二本旅行笔记《跟着神奇的小圆面包》，作品富于哲理抒情性，受到M.高尔基和A.A.勃洛克的赞赏。作者游历克里米亚和哈萨克斯坦后又写出散文集《亚当和夏娃》(1909)、《黑色的阿拉伯人》(1910)、《铃儿丁当》(1913)等。

第一次世界大战期间，普里什文任战地记者，写过许多特写。战后回到母亲的庄园。十月革命时期，他被视作不劳而获的剥削者，遂迁到城市居住。经过一段思想波折后，他终于理解了十月革命的变革。1923年发表特写《鞋》；1925年完成物候笔记《别连杰的水泉》，后经补充更名为《大自然的日历》(1935)。作者描绘了北国的自然风光，以真情实感抒发了对大自然的爱恋。1931年到远东旅行，随后写出其代表作抒情中篇小说《人参》(1933)，记叙在深山老林里遇到一位采人参的中国人，同他相识并与他一起采集人参时的感受。作品以人参象征大自然的富饶和生命力，礼赞人的创造力和智慧，表达了作者对自然与人的关系的深刻哲理思考。

1940年完成日记和随笔式的散文长诗《叶芹草》。作品没有涉及重大社会问题，而是融个人的感情与大自然的美于一体。大自然的一切——时空、气候、动物、植物及其一切变化都成为他艺术创作、抒发感情的取之不尽的源泉。同一时期的诗体散文《林中水滴》(1940)也是大自然题材，作者对自然万物有长期而精确的观察、直接而细腻的感受，对鸟兽虫鱼、花草树木的描写妙趣横生，既写景抒情，又忧物托志。作者自称这两本书是"歌中之歌"，为其得意之作。

卫国战争时期作家积极投身于反法西斯斗争，写出《列宁格勒儿童故事》(1944)、《太阳宝库》(1945)和死后发表的作品《我们时代的小说》、《杉木林》等，充满爱国主义情感，歌颂祖国的森林、湖泊和宝藏。尤其是《太阳宝库》，堪称优秀儿童文学作品。

普里什文最后一部总结性的作品是带有自传性质的长篇小说《恶老头的锁链》。从1923年开始写作，直到1954年作家逝世也未能完成，共写有11个章节，基本上是作者从童年到成为作家的经历。作品表达的中心思想是："不要像野兽那样单独去寻找幸福，而要友好地去探求真理。"

Pulisiteli

普里斯特利 Priestley, Joseph (1733–03–13～1804–02–06) 英国化学家。生于约克郡利兹城附近的伯斯托尔，卒于美国宾夕法尼亚州诺森伯兰。1765年获爱丁堡大学法学



博士学位。他的职业是牧师，化学只是他的业余爱好。1766年当选英国皇家学会会员。1782年当选巴黎皇家科学院的外国院士。

普里斯特利的重大贡献是发现氧和其他气体。1772年发现了二氧化氮，1773年发现氨，1774年发现二氧化硫。1774年他利用一个大凸透镜，把阳光聚焦，加热氧化汞，用排水集气法收集产生的气体，并研究了这种气体的性质。他发现蜡烛在这种气体中以极强的火焰燃烧，老鼠在瓶中存活时间为相同容积的普通空气的两倍。他通过玻璃吸管从充满这种气体的大瓶里吸取它，感到十分轻松舒畅。普里斯特利是第一位详细叙述了氧气的各种性质的科学家。由于他是燃素说的信徒，遂推断出新气体必然含有极少的燃素或不含燃素，称它为"脱燃素空气"。同年，普里斯特利将氧气的制法和性质告诉A.-L.拉瓦锡。后者重复了这些实验，指出普里斯特利制出的气体不是"脱燃素空气"，而是能够助燃的氧气。拉瓦锡还提出了燃烧反应的氧化学说。但是普里斯特利却一直不接受拉瓦锡的理论，坚持错误的燃素说。他的著作有《电学史》(1766)、《光学史》(1772)和《各种空气的实验和观察》(1774～1777)等。

Pulice

普利策 Pulitzer, Joseph (1847–04–10～1911–10–29) 美国报业主、美国现代报业的奠基人之一。生于匈牙利毛科，卒于美国南卡罗来纳州查尔斯顿。幼年住在布达



佩斯。1864年到美国参加林肯骑兵部队。一年后退伍，到圣路易城做杂工，自学法律。1867年取得律师资格，同年3月入美国籍。1868年任德文《西方邮报》记者。1876～1877年任《纽约太阳报》驻华盛顿记者。1878年购得《圣路易电讯报》，1880年将它与《晚邮报》合并为《邮报-电讯报》，成为获利最优厚的晚报。1883年买下纽约《世界报》。1884年当选国会议员，数月后辞职，专心办报。1887年又出版《世界报晚刊》。他对《世界报》的报道、编排和经营进行了一系列改革，被认为是19世纪70～80年代兴起的"新新闻事业"的创始人。1890年辞去《世界报》主编职务。晚年双目失明。依普利策遗嘱，捐赠200万美元作为创建哥伦比亚大学新闻学院（1912年开办）的基金，并捐款设立**普利策奖**，自1917年起每年颁发一次。

Pulicejiang

普利策奖 Pulitzer Prizes 以美国报人J.普利策的遗赠为基金设立的年度奖。开始于1917年，分设文学、历史、音乐、新闻等奖项，以新闻奖的比例最大。评选结果通常在每年4月中旬公布，5月颁奖。评奖事宜由美国哥伦比亚大学主持，评选委员会由哥伦比亚大学校长及各方专业人士组成。

新闻奖授予有优异成就的美国新闻工作者和新闻机构。奖项设立开始时为5项，



普利策奖奖牌

后逐步增加到10多项，包括优异公众服务奖、现场新闻报道奖、调查性报道奖、解释性新闻奖、国内报道奖、国际报道（包括联合国报道）奖、评述报道奖、特稿写作奖、社论写作奖、新闻评论奖、漫画创作奖、现场新闻摄影奖、特写摄影奖等。除优异公众服务奖颁发金质奖章外，其余各项均颁发奖金。该奖项象征美国最负责任的写作和最优美的文字，特别是新闻奖，被美国新闻界视为最高荣誉，并成为每一家新闻机构力争的目标。文学方面的奖项有美国作家的杰出小说奖、杰出剧本奖、杰出美国历史著作奖、杰出传记奖、杰出诗集奖等；还有音乐方面的美国人的大型音乐作品奖。

Pulimaosi

普利茅斯 Plymouth 加勒比海英国属地蒙特塞拉特的首府和港口。位于该岛西南海岸高特河河口。对外贸易输出港。1997年蒙特塞拉特岛上的苏弗里耶尔火山大规模喷发，城市被毁。郊区风景优美，北部海滩有天然热水池，为旅游疗养地。城内许多英国乔治风格的建筑均毁于火山喷发。1998年英国政府将蒙特塞拉特岛北部的布莱兹定为临时首府。

Pulimaosi

普利茅斯 Plymouth 英国英格兰西南部德文郡城市。位于康沃尔半岛南部，普利姆河与泰马河之间，临英吉利海峡西北部的普利茅斯湾。面积79平方千米。人口24.1万(2003)。普利茅斯湾有宽阔的泊地，主要为皇家海军使用。早期因经营贸易和向法国运输武器而得以发展。1588年英国舰队从普利茅斯湾出海，击败西班牙的无敌舰队。1690年在泰马河东岸建成海军造船厂，同年建成普利茅斯港，其南端的德文港是英国重要的海军基地。后又在德文港和普利茅斯港之间建斯通豪斯镇。1914年三地合并。1928年建市。第二次世界大战城市遭到严重破坏，后重建。工业有精密仪器、电子设备、化工、制衣和食品加工等。附近建有轻工业卫星城。普利姆河和泰马河上建有大桥。

Pulisika

普利斯卡 Pliska 保加利亚三大古都之一。位于舒门大区东部，在斯塔拉山脉东部的舒门高原上。西南距舒门市约25千米。建于681年，为斯拉夫-保加利亚王国（即保加利亚第一王国）首都，至12世纪末仍是繁华的中心城市。后毁于战乱。其遗址根据考古发掘发现，当时城区面积达23平方千米，分内城和外城，内城为可汗及贵族所居，正中为宫殿神庙。平民住外城。已发现的文物中有根据历代可汗命令铭刻的希腊语石柱碑文，其中奥穆尔塔格可汗的遗训是：富贵荣华，终有一死，前车之辙，后车之鉴；子孙后代，永记勿忘。

Puliteweicha Huqun Guojia Gongyuan

普利特维察湖群国家公园 Plitvice Lakes National Park 克罗地亚以高山湖群为特色的国家公园。位于国土中部利卡地区，距首都萨格勒布约160千米。1949年建园划定园界，面积29 492公顷。流经石灰岩、白云岩地区山间峡谷的科纳拉河，因溶于河水中的碳酸盐不断沉积，水流不畅，逐步形成一串高低、大小不一的湖群。共16个湖泊，面积合计约2 000公顷，南北延伸约10千米。湖水漫溢跌落，形成瀑布和水帘，将湖群串成一起，蔚为壮观。南部园内密布以山毛榉、杉树、刺柏等为主要树种的原始森林，有熊、狼、羚羊、狐、鹿等野生动物以及各种飞鸟羽禽。1979年被列入《世界遗产名录》。



普利特维察湖群瀑布

Pulixiecikaya

普利谢茨卡娅 Plisetskaya, Maya Mikhailovna (1925-11-20～) 苏联女芭蕾表演家、编导。生于莫斯科。1943年毕业于莫斯科舞蹈学校，后在莫斯科大剧院芭蕾舞团任独舞演员。她才华横溢、技艺高超，很快成为主要演员。她的表演才能是多方面的，从抒情典雅的角色如《天鹅之死》中的天鹅、《天鹅湖》中的奥杰塔到粗犷威猛的角色如《巴赫切萨拉伊的泪泉》中的扎列玛、《堂吉诃德》中的吉特莉和《宝石花》中的铜山公主等，都演得恰到好处，很有特色。此外，她还主演过舞剧《卡门组曲》(编导：A.阿隆索，1967)，自己编导、主演了《安娜·卡列尼娜》(1972)、《海鸥》(1980) 和《带哈巴狗的女人》。1983年应邀出任罗马歌剧院芭蕾舞团和马德里国家抒情剧院芭蕾舞团的艺术总监。2001年用俄英两种文字同时出版自传《我，普利谢茨卡娅》。曾先后访问过中国、美国、法国、捷克、印度等国。1959年获"苏联人民演员"称号，并获得列宁奖金(1964)和巴甫洛娃奖(1962)。



Puliya

普利亚 Puglia 意大利东南部行政区。又称阿普利亚。位于亚平宁半岛东南部，自加尔加诺半岛向东南延伸至萨伦蒂纳半岛，东北濒亚得里亚海，西南临伊奥尼亚海的塔兰托湾。辖福贾、巴里、塔兰托、布林迪西与莱切5省。面积约1.93万平方千米。人口408.5万(2000)。首府巴里。境内地势较平坦，以台地和高地为主，沿海有狭窄平原和低地。唯东南部地势较高，最高点道尼亚峰海拔1 152米。石灰岩广布，岩溶地貌普遍。主要河流是北部的福尔托雷河和奥凡托河，注入亚得里亚海。地中海型气候，冬季温和，夏季干热；降水不足，海岸地带最小平均年降水量仅400毫米。森林覆盖率仅5%。有天然气与铝土等矿藏。中世纪初，先后由哥特人、伦巴德人和拜占廷人统治。13世纪起曾并入西西里王国，后属那不勒斯王国。1861年归属意大利王国。经济以农业为主。多小农集聚的"农业镇"，建有从西部坎帕尼亚区引水渠道系统。北部较肥沃的地区以种植谷物为主；南部多栽培橄榄、葡萄、无花果和蔬菜等。萨伦蒂纳半岛的莱切平原盛产烟草。畜牧业以饲养绵羊为主。沿海多渔村和渔港。第二次世界大战后，南部地区工业发展很快，形成布林迪亚-塔兰托-巴里的"南方工业三角"。主要工业有钢铁、化工、机械、建材、造纸和食品等。福贾为区内铁路枢纽。萨伦蒂纳半岛南部莱乌卡的圣玛丽亚教堂，相传是"天堂之门"，每年7月朝圣者络绎不绝。

Puliehannuofu

普列汉诺夫 Plekhanov, Georgy Valentinovich (1856-12-11～1918-05-30) 俄国最早的马克思主义理论家。生于唐波夫省利佩茨克县古达洛夫卡村，卒于芬兰泰留基。



大学时代曾参加民粹主义小组，1880年亡命西欧，逐渐接受马克思主义，1883年组织“劳动解放社”。1900～1903年与列宁合作编辑出版《火星报》，积极参加俄国社会民主工党的创建工作。1903年11月转向孟什维克，政治上走向机会主义，在1905～1907年革命中，作为孟什维克的思想领袖，在一系列策略问题上采取了右的立场。斯托雷平反动年代(1907～1911)，为了保卫党、保卫地下活动，他同布尔什维克结成了反对取消派的战斗联盟。第一次世界大战开始后，又变成一个为帝国主义战争辩护的狂热社会沙文主义分子。1917年二月革命的胜利，结束了他37年的流亡生活。回国以后，他始终不理解、也不赞同俄国十月社会主义革命。1918年在孤独中病逝。

普列汉诺夫的哲学思想自从他成为马克思主义者以后是始终如一的。他忠诚捍卫马克思主义哲学，对唯物史观的发展作出了贡献，他的许多著作精彩地宣传了辩证唯物主义和历史唯物主义。1895年问世的《论一元论历史观的发展》，标志着他一生理论思维的最高峰。主要哲学著作还有：《黑格尔逝世六十周年》(1891)、《唯物主义史论丛》(1896)、《论个人在历史上的作用问题》(1898)、《论艺术（没有地址的信)》(1899～1900)、《反对哲学的修正主义》(论文集，1898～1910)、《马克思主义基本问题》(1908)、《车尔尼雪夫斯基》(1890～1892、1894、1909)。

哲学思想　普列汉诺夫明确提出马克思主义有自己的哲学基础即辩证唯物主义，并对它的基本特征、它的各个组成部分的内容和相互之间的有机联系作了全面、详细的论述。

他考察了马克思辩证法同黑格尔辩证法之间的批判继承关系，驳斥了把两者混为一谈的错误；充分揭示了辩证唯物主义作为“革命代数学”和“行动哲学”的认识意义和实践意义，他明确提出和论证了辩证唯物主义认识论和唯物史观二者一致的思想。

普列汉诺夫十分重视辩证唯物主义和历史唯物主义的方法论意义，指出这是由它的阶级性和实践性决定的。他还考察了如何正确运用它的一般方法论原则，比如整体性原则、发展原则、历史主义原则和党性原则，以及方法的适应性从属于主观目的和客观条件的原则等。这是他对马克思主义哲学的又一贡献。

普列汉诺夫把辩证唯物主义运用于认识社会生活，在历史观的一系列重大问题上具体化和发展了马克思主义的学说，提出许多新原理和新思想。提出历史唯物主义就是一般社会学理论，是在统一中研究社会的结构、社会及其诸要素的发展的一般规律的科学，特别是研究社会发展动力的科学。认为社会结构中存在着生产力、经济关系、社会政治制度、社会心理和思想体系等五项主要因素。它们之间有一种起源关系，即前面一项决定着后面一项，而后一项对前一项又有相对独立性和反作用。生产力或经济因素归根结底对社会发展起决定作用，它对其他因素有直接影响，随着文明的进步，影响将越来越由直接变为间接。他特别强调批判社会学中的地理环境决定论，但他充分论述了地理环境对社会发展的作用。他把生产关系区分为“技术关系”和“财产关系”两类。前者指人们在同自然作斗争过程中所结成的关系，它基本上“与生产力发展相平行地改变”；后者往往落后于生产力的发展，只有当这种落后达到一定程度时，它同生产力以及上述“技术关系”的矛盾才是引起社会革命的根源。他第一次明确提出了社会意识两种基本形态的学说，称低级形态的社会意识为“社会心理”、高级形态的社会意识为“思想体系”(包括自然科学)。任何形式的思想体系反映社会存在，都要依据心理和概括心理。他还创造性地发展了马克思主义关于个人在历史上的作用的学说，认为伟大人物的历史作用不能决定历史事变的一般方向，只能影响事变的个别外貌和某些局部后果；这种影响的可能性和范围还要依当时的社会组织和社会力量对比关系来决定；伟大人物之所以伟大，在于他最能致力于为当时在一般原因和特殊原因影响下所发生的伟大社会需要服务。普列汉诺夫的这些思想大大地扩展了历史唯物主义的研究范围。

在哲学史方面，普列汉诺夫研究得最精深的，主要是18世纪法国哲学、德国古典哲学、19世纪西欧空想社会主义以及俄国革命民主主义哲学。研究的中心问题是辩证唯物主义和历史唯物主义产生的历史必然性。他得出结论说，马克思主义哲学的产生是“人类思想史上绝无仅有的一次真正的革命，是最伟大的革命”，这个革命是在批判地接受、改造人类一切优秀文化遗产的基础上实现的。

伦理思想　普列汉诺夫阐发了马克思主义伦理学的基本观点，为促进真正科学的道德学说的建设起了重要的作用。他分析了社会结构诸要素之间的因果关系，具体阐发了马克思主义关于道德同经济基础的相互关系的基本观点。指出社会的道德状况乃至整个精神状况，是同表现这种关系的社会形式相适应的，并同其他社会意识形式相一致。就一个民族的国家制度和这个民族的道德风尚、习俗来说，两者是彼此影响、互相作用的，归根结底都要由社会的经济结构来说明。他批判伦理思想史上把不变的人性看作道德基础的错误观点，指出人类道德的发展每一步都伴随着经济的发展，适应社会的实际需要。他认为利益是道德的基础，道德的真正基础在于追求整体的幸福，即部落的、民族的、阶级的、人类的幸福。

他认为道德的发展不以个人的意志和理性为转移，在阶级社会里，阶级斗争始终在道德发展中起着主要作用。他还指出，把道德与宗教扯在一起的唯心主义观点，实质是通过宗教把统治阶级的道德神圣化。此外，他还批评关于宽恕一切的爱和不用暴力抗恶的学说。

美学思想　普列汉诺夫在俄国第一个将马克思主义观点用于美学和艺术理论。他依据大量的事实材料，证明审美观念是由社会物质生活条件决定的，这种决定作用往往通过社会心理来实现。即使在原始狩猎社会里，技术和经济也不总是直接决定审美趣味的。在文明民族那里，艺术对生产技术和生产方式的直接依赖性消失了，艺术和社会经济的因果关系变得更复杂、更曲折、更模糊，社会经济常常通过政治、心理、道德、哲学等因素来影响艺术。

他认为，在阶级社会中社会审美趣味的更替受阶级斗争的制约影响。任何文艺作品都是它的时代的表现，它的内容和形式都反映出这个时代的趣味、习惯和憧憬。愈是大作家，他的作品受时代的影响也就愈明显。艺术家的独创性正体现在比别人更早、更好、更充分地表现出他那个时代的需要和憧憬。

普列汉诺夫认为，艺术是人与人之间交往的手段之一，把自己体验过的感情和思想赋予一定的形象表现出来，就诞生了艺术。在大多数场合下，人们的艺术活动目的在于把自己反复感到和反复想起的东西传达给别人。艺术家是为社会而存在的。艺术只有在描述、唤起或表达那些对于社会有重大意义的动作、感情和事件的时候，才能获得社会的意义。艺术不仅是生活的简单再现，在艺术中往往融合着理想。艺术应当促进人的意识的发展和社会制度的改善，应当具有改造现实的积极作用。

他反对为艺术而艺术和对社会利益的漠不关心，认为这容易使艺术家无谓地纠缠在毫无内容的个人体验和病态的空幻臆造中。他认为任何一个政权为了本身的利益，都对艺术采取功利主义的态度。功利

主义的艺术观对保守的情绪或革命的情绪都能很好地适应。

历史影响　19世纪末20世纪初，普列汉诺夫的哲学著作"培养了一整代俄国马克思主义者"。V.I.列宁曾受到早年普列汉诺夫哲学上多方面成就的影响，再三强调必须研究普列汉诺夫所写的全部哲学著作，主张把他的全集中所有哲学文章汇编成册，列为"必读的共产主义教科书"，并多次高度赞扬他在1883～1903年间的哲学功勋，还把他在斯托雷平反动时期俄国先进阶级的哲学"整顿"中所起的伟大作用，比为18世纪百科全书派在法国或者像从I.康德到G.W.F.黑格尔、L.费尔巴哈的古典哲学在德国所起的作用。同时，列宁也尖锐地批评普列汉诺夫的种种失误，认为他的哲学的根本错误在于没有把辩证法看成是一门系统的哲学科学，没有把作为逻辑的辩证法当作专门研究的对象，没有真正深入到马克思、恩格斯和黑格尔的辩证法宝库中去作一番切实的探讨。他没有足够地注意对立面的统一和斗争规律是辩证法的实质，以及对这个论断的正确性必须由科学史来检验。他在后期的政论中甚至把这一辩证规律当成了实例的总和。同时他也没有注意到在黑格尔哲学中有一个与辩证法融为一体的认识论系统及黑格尔关于逻辑和历史、抽象和具体、一般和个别、绝对和相对之间辩证关系的理论。

Puliemuchangde

普列姆昌德　Premchand (1880-07-31～1936-10-08)　印度印地语小说家。生于贝拿勒斯（现名瓦拉纳西）附近的拉莫希村，卒于贝拿勒斯。原名滕伯德·拉伊。祖上务农，有少量土地。父亲在邮局供职。5岁开始在农村旧式学堂读书，学习波斯语和乌尔都语。8岁丧母，10岁后随父亲工作的调动转入正规小学继续学习。16岁丧父，为负担一家的生活，充当家庭教师。19岁开始在公立学校当教师，此后长期从事教育工作，曾通过自学取得学士学位。1921年响应M.K.甘地的不合作运动的号召而放弃公职，在贝拿勒斯一所私立学校任教，后专门从事文学创作，并先后主编《时代》、《荣誉》、《甘美》、《天鹅》和《觉醒》等杂志，创办智慧之神出版社。1936年4月主持印度进步作家协会第一次大会。



普列姆昌德一生创作了15部中长篇小说（包括未完成的两部）、约300篇短篇小说。此外还有论文著作、电影剧本、儿童文学作品和翻译作品。早期他用乌尔都语写作，1915年前后开始改用印地语写作。他的第一部短篇小说集《热爱祖国》(1908)出版后遭到英国殖民当局查禁。1932年他的短篇小说集《进军》又遭到查禁。1916年出版的长篇小说《服务院》是他的成名之作，被誉为印地语文学中第一部优秀的现实主义小说。这部作品描写一个妇女由于没有陪嫁，不能嫁到体面的人家；后又被丈夫遗弃，沦为妓女，受尽歧视和欺凌，最后在一所服务院栖身。小说揭露了索取嫁妆的恶习、人与人之间的冷漠无情以及上层人士的虚伪等，表明了作者的现实主义倾向。《博爱新村》（又译《仁爱道院》，1921）是作者第一部写农村生活的小说，描写一个地主与官警勾结，横行乡里，鱼肉农民，为了争夺财产，甚至陷害亲属。小说真实地描绘了农村生活的广阔画面，反映了农村的各种矛盾，但结局却违反现实，出现了一个理想的"博爱新村"，农民的处境得到改善，皆大欢喜。值得注意的是，小说里写了一个青年农民受俄国十月社会主义革命的影响，向往俄国的工农政权。《妮摩拉》（写于1923年，出版于1927年）描写不合理的婚姻制度对妇女的摧残。《舞台》（又译《战场》，1925）是以资本主义的发展为题材的长篇小说，写一个资本家强购以乞讨为生的盲人乞丐的一片荒地修建工厂，盲人乞丐带头展开非暴力斗争，最后乞丐死去，工厂终于建立在他的荒地上。这部小说比较典型地反映了甘地非暴力思想和反对发展现代工业的思想。《圣洁的土地》(1932)反映了20世纪30年代初期甘地领导的不合作运动，但斗争以妥协告终。《戈丹》(1936)是作者最优秀的长篇小说。主人公何利原是一个自耕农，有几亩祖传的土地，他和妻子、儿女终年劳动，勉强可以温饱。何利有一个理想，就是买一头奶牛。由于他赊购的奶牛被毒死，宗教祭司、"长老会"的头人、警察以及其他管事的人乘机对何利多方敲诈勒索。后来何利又收留了未正式结婚而怀孕的儿媳，更引起轩然大波。他不断受到打击、迫害和掠夺，由自耕农降到半自耕农的地位，接着又成为雇工，后来竟不得不变相地出卖自己的小女儿。何利最后还想为孙子买奶牛，他拼命做苦工，终于在刮热浪的一天昏倒，结束了悲惨的一生，而身后留下的20个安那也被婆罗门当作"戈丹"（献牛）的礼金搜刮而去。这部小说揭示了农村中的尖锐矛盾，塑造了何利和女主人公丹妮娅这一对典型人物。何利善良勤劳，只求温饱，胆小怕事，逆来顺受，虽然很穷，但又爱面子，有时想占点小便宜。丹妮娅大胆泼辣，疾恶如仇，敢于反抗，有慈母之心。这部小说被誉为描写印度农村生活的一部史诗。

普列姆昌德的短篇小说，大多收集在题名为"圣湖"的8部集子中。他的短篇小说写法各有不同，题材也非常广泛，涉及印度的历史和现实生活各个方面，有不少脍炙人口的名篇，如歌颂反对殖民统治的《进军》，反对封建剥削的《半斤小麦》、《冬夜》，反映坚强的民族性格的《沙伦塔夫人》，批判种姓制度的《解脱》、《神庙》，揭露宗教虚伪的《害人的天职》，反映妇女悲惨命运的《老婶娘》、《有儿女的寡妇》，鞭挞封建贵族的历史小说《棋友》，刻画儿童性格的《开斋节的会礼地》，歌颂劳动人民优秀品质的《咒语》，讽刺金钱拜物教的《彩票》，赞美为人正直、爱打抱不平的美好品德的《傻子》，等等。这些作品通过人物性格的刻画或曲折的情节，表现了作者对现实的批判。

普列姆昌德还写了不少政论、杂文和文艺理论方面的文章。他强调文学要写真实，不能脱离时代生活；它的任务是为被压迫者向社会提出辩护和申诉，作家应该成为人民的代言人和律师。他认为文学和伦理学同样都是为了改变人的心灵，而后者是诉诸人的理智，前者则诉诸人的良心。他认为作家还应该为民族的独立而斗争。普列姆昌德早年赞成"圣社"（雅利安社）的宗教改革和社会改良的主张，但他认为首先要取得政治上的独立，因而拥护甘地主义和甘地领导的民族独立运动。后来在俄国十月社会主义革命的影响下，他逐渐倾向社会主义，文学创作中的反帝反封建倾向也逐渐加强。他在印地语文学中所取得的成就，对不少作家产生了重大影响。

中国于1953年开始翻译介绍他的作品，先后出版了他的短篇小说集《变心的人》、《半斤小麦》、《普列姆昌德短篇小说集》、《普列姆昌德短篇小说选》、《新婚》、《割草的女人》和长篇小说《戈丹》、《妮摩拉》、《舞台》、《一串项链》（又译《贪污》）和论文集《普列姆昌德论文学》等。

推荐书目

阿姆利特·拉耶. 普列姆昌德传. 薛克翘，王晓丹，译. 北京：北京师范学院出版社，1989.

Puliewen

普列文　Pleven　保加利亚北部城市，普列文大区首府。在多瑙河支流维特河以东。人口12.21万(2001)。曾被匈奴人摧毁，6世纪重建。1266年归匈牙利。15～19世纪为重要贸易中心，铁路和公路枢纽。工业有机械制造、食品加工、纺织、陶瓷、水泥、橡胶、烟草等部门。还有大型石油化工企业。1877～1878年俄罗斯与土耳其战争时在此激战。市内有"1877年普列文解放"历史博物馆。

Pulinni(lao)

普林尼(老) Pliny the Elder（公元23～79-08-24） 古罗马作家。全名盖乌斯·普林尼·塞孔都斯。习称老普林尼。生于波河北高卢诺乌姆科莫，卒于维苏威火山附近。骑士家庭出身，担任过许多重要官职，曾统率骑兵参加镇压日耳曼人的战争。同罗马皇帝维斯帕西安（公元69～78年在位）和提图斯（公元78～81年在位）颇为接近。他是一位博览群书的学者，在观察维苏威火山爆发时窒息而死。他的著作很多，有军事著作《论投枪法》，历史著作《彭波尼乌斯·塞孔杜斯传》2卷、《日耳曼战记》20卷、《续巴苏斯罗马史》31卷，语言学著作《文法》8卷，修辞学著作《演说术》3卷等，这些著作全部散失。只有一部百科全书式著作《博物志》传世。这部书写成于公元77年，后来作者又陆续有所补充。全书分为37卷，第1卷介绍全书内容和材料来源；第2～7卷描写宇宙，介绍人种和地理概况，主要是列举一些地名；第8～11卷为动物学，分别介绍陆上动物、水中动物、鸟类和昆虫；第12～19卷为植物学，包括各种树木花卉；第20～32卷为药物学，介绍各种植物的医疗效用；第33～37卷为矿物学和冶金学，谈到绘画颜料的加工和雕塑材料的制作技巧，同时对古代许多优秀的艺术家及其作品进行评述。《博物志》内容丰富，共收集了500多个作家的2万多条材料，是当时自然科学知识的总汇，但全书缺乏完整的体系，材料详略不一，作者对所引材料不加分析，有一些怪诞的故事也兼收并蓄。《博物志》在中世纪时很有影响，在今天，对了解古代自然科学发展情况仍具有重要的参考价值。

Pulinni(xiao)

普林尼(小) Pliny the Younger（约公元61～约114） 古罗马散文作家、演说家。全名盖乌斯·普林尼·采西利乌斯。老普林尼的外甥和继子，习称小普林尼。生于意大利科莫，卒于小亚细亚比希尼亚（今在土耳其）。同塔西佗等人交往甚密。他在多米提安统治时期开始从政，初任财务官，后逐级晋升，直至执政官。约111～113年任比希尼亚总督，可能卒于任所。小普林尼是出色的讼辩家，但他的演说词几乎全部散失，传世的只有《图拉真颂》1篇。另有《书信》10卷。《图拉真颂》为作者于100年出任执政官时在元老院的演说，列举图拉真继承皇位后的各项政绩，充满对图拉真的颂扬，对自己被任命为执政官表示感激。颂词风格华美庄重，成为以后罗马文学中此类作品的典范。《书信》前9卷收各种私人书信247封，内容包括日常事件的叙述和对当代文学的评论等，为研究纪元初期罗马历史和文学发展情况提供了不少重要材料。第10卷为作者任比希尼亚总督时给图拉真的各种奏疏和后者的批复，其中第96、97封信谈到帝国对基督教徒的镇压和基督教徒的反抗，对研究早期基督教史有参考价值。这些书信语言洗练、生动，是优秀的散文作品，对后期罗马散文的发展有较大影响。

Pulinsidun Daxue

普林斯顿大学 Princeton University 美国私立研究型大学。校址在新泽西州普林斯顿市。1746年建立，原名新泽西学院，1896年改现名。创办初期，以教授希腊语、拉丁语，进行文科和理科教育为宗旨。后逐渐扩充学科，开办工程与应用科学、建筑学与城市设计、公共事务与国际事务、地区研究以及艺术等院系。美国独立后的200年间，学校毕业生中有两名曾任美国总统，另有许多毕业生先后担任美国副总统、最高法院法官、州长或政府其他高级官员，因而有“政治家摇篮”之称。



普林斯顿大学校园

普林斯顿大学物理学科有3名教授曾获诺贝尔奖。著名物理学家A.爱因斯坦长期在校执教，直到1955年逝世。1951年建成的等离子体物理实验室是全美国同类实验室中最大的一个。学校电脑学科也迅速发展，被选为美国“超级电脑大学”之一。

普林斯顿大学十分注重人才的培养，以重质量、重研究、重理论的传统享誉世界。教授和学生接触频繁，强调本科生做独立研究工作，鼓励优秀的本科生选修研究生课程。导修是普林斯顿大学生活的主要内容，大多数普林斯顿的学生也都特别喜欢课堂以外的导修课。这些由助教或教授带领的讨论，给他们一个更大的空间去理解课堂所学的理论。学校培养学生的自觉自制精神，独立钻研，遵守纪律，上课不点名，考试没有监考，作弊行为一律由各级学生会负责处理。

2007年学校设有本科生学院、研究生院以及工程与应用科学、建筑、威尔逊公共与国际事务等专门学院。有在校学生6 350人，其中本科生4 850人，研究生2 295人。全日制教师850多人。

普林斯顿大学藏书十分丰富，有一个总馆和18个专业图书馆，总计650多万册藏书，630多万卷微缩胶卷。此外，还收藏有3.6万种珍贵的手稿以及数量可观的戏剧背景设计、戏剧服装设计、地图、硬币和资料等需要精心保管的珍品。其中盖斯特东方图书馆的中文图书达30万册。

Pulutake

普卢塔克 Plutarch（约公元46～120以后） 古代罗马历史学家，西方史学中传记体史学的奠基人。生于希腊中部彼奥提亚地区的喀罗尼亚。到过埃及、意大利和希腊的许多地方，但大部分时间在本乡度过。他结识许多名人，在家乡担任行政长官，并当过德尔斐阿波罗神庙的祭司。

普卢塔克博览群书，著述丰富。据其子为其著作所辑之目录，篇名有227项之多。现存传世之作包括50篇希腊、罗马著名人物传记的《传记集》，也称《希腊罗马名人传》；由60余篇杂文组成的《道德论集》，主要探讨伦理、宗教、哲学、政治等问题。他撰写历史人物传记的目的，在于宣传自己的伦理思想。他不重视史料的考订，因此其著作的史料价值常常取决于所选用的文献的价值。但著作中保留了许多现已失传的古代作家的记述，仍不失为治史者必读之书。

Pulushi

普鲁士 Prussia 作为政治地理概念，有3个含义：①中世纪由波兰人和日耳曼人统治普鲁士人的领土。②1701年德意志霍亨索伦家族统治的王国。③1918年霍亨索伦王朝覆灭后设立的邦。

普鲁士人属波罗的海民族，主要从事狩猎及畜牧业。13世纪被条顿骑士团征服，居民改奉基督教。1410年骑士团国家被波兰-立陶宛联军击败，在1466年的第二次托伦和约中把西部土地连同但泽和玛丽亚堡割让给波兰，东部仍属骑士团，但臣服于波兰。1525年4月，条顿骑士团末代首领、霍亨索伦家族的阿尔布雷希特宣布将骑士团国家改为世俗的普鲁士公国，自立为公爵。1618年，该公国因无男嗣被转让给霍亨索伦-勃兰登堡选侯。1660年勃兰登堡选侯通过《奥利瓦和约》，取得对普鲁士公国的主权，建立起勃兰登堡-普鲁士的专制政体的统治。1701年1月13日，普鲁士公国成为王国，勃兰登堡选侯腓特烈三世加冕为普鲁士国王，称腓特烈一世，普鲁士的发展进入新的时期。历任国王通过各种手段扩展自己的疆土。1720年，腓特烈·威廉一世（1713～1740年在位）从瑞典

"购得"福尔波门，连同施泰丁（今什切青）、乌塞多姆、伏林等城。腓特烈二世在位时期，从奥地利手中夺取西里西亚及东弗里斯兰。1772年，在第一次瓜分波兰（见波兰的三次瓜分）中获得西普鲁士和内策行政区。18世纪普鲁士已成为欧洲军事强国和德意志资产阶级启蒙运动的中心。在这一发展过程中，普鲁士国家的官僚组织、军事组织及普鲁士容克的政治统治均获得巩固。王室通过庞大的常备军和税收建立起中央集权的专制制度，成为具有军国主义传统的容克阶级国家。

法国大革命时期，腓特烈·威廉二世（1786～1797年在位）继其叔父腓特烈二世当政。1792年参加反法战争失利，把莱茵河左岸的土地割给法国，自己则从第二、第三次瓜分波兰中掠得但泽、托伦、南普鲁士和新东普鲁士。1797年其子腓特烈·威廉三世（1797～1840年在位）继承王位。1803年普鲁士得到希尔德斯海姆和帕德博恩教区、明斯特教区的一部分地方、库尔美因茨的艾希斯费尔德、爱尔福特及米尔豪森、诺德豪森等地。1806年占领汉诺威后，成为统治北德意志的大国。但在1806年的耶拿战役中遭到惨败，丧失领土的一半，被迫进行资产阶级改革（见施泰因和哈登堡改革）。1815年维也纳会议后，普鲁士恢复军事强国地位，收回了失去的绝大部分领土，1822年已拥有8个省，普鲁士疆域自东欧延伸至德意志中部和西部，占有最重要的工业区和经济最发达的地区，为其统一德意志奠定了经济基础。

1815年后的普鲁士，一方面政治上出现反动的封建复辟；另一方面资本主义经济迅速发展，开始工业革命，经过改革，农业也逐渐过渡到资本主义地产制。普鲁士成为德意志资本主义经济最发达的邦。1840年后，普鲁士的资产阶级形成反封建的反对派，开展要求"统一与自由"的民族运动；无产阶级开始登上政治舞台，1844年爆发西里西亚纺织工人起义。普鲁士成为德意志革命的中心。在德国1848年革命（见欧洲1848年革命）中，资产阶级本来有可能通过革命道路解决德意志的统一问题，但由于资产阶级的软弱和妥协，革命最终失败。德意志的统一在普鲁士容克政治家O.von俾斯麦领导下，通过王朝战争最后完成。1870～1871年的普法战争确立了普鲁士在德意志帝国内的领导地位。1871年成立的德意志帝国实际是普鲁士的扩大。普鲁士邦占有帝国领土的2/3、人口的3/5，在帝国中起决定性作用。

第一次世界大战中德国战败，帝国解体，普鲁士成为魏玛共和国的一个邦。A.希特勒攫取政权后，废除普鲁士邦宪法，解散其立法机关邦议会。普鲁士实际上已经不再是一个邦。第二次世界大战后，东普鲁士北部并入苏联，东部地区划归波兰，剩余部分为苏、英、法三国占领区分割。1947年3月1日，盟军管制委员会下令废除普鲁士建制。

Pulusi

普鲁斯 Prus, Bolesław（1847-08-20～1912-05-19） 波兰作家。生于赫鲁别舒夫，卒于华沙。出身于小贵族家庭，童年时父母双亡。16岁参加一月起义，在战斗中负伤，被捕入狱。1866年中学毕业后，进入华沙中央学校数理系学习，两年后因无力交纳学费而辍学，后当过工人、摄影师和统计局的职员等。19世纪70年代初，开始担任华沙《星期评论》、《家庭监护人》、《田地》、《华沙信使》、《新闻》等报刊的编辑和记者。从1875年开始，他连续12年在《华沙信使》以"每周记事"的形式发表小品和政论，还创作了许多中、短篇小说。早期发表的短篇小说《孤儿的命运》(1876)、《米哈尔科》(1880)、《安泰克》(1881)、《改邪归正的人》(1881)、《一件背心》(1882)和中篇小说《阿涅尔卡》(1880)等，描写下层劳动人民的悲惨遭遇，颂扬他们的高尚品德，揭露贵族资产阶级的自私、虚伪和贪婪。中篇小说《回浪》(1880)描写工厂主对工人的残酷压迫和被压迫者的反抗，反映了民主思想。



1882～1884年，普鲁斯参加华沙慈善事业协会，担任照料和教育孤儿的工作。此后10年中，他连续发表了长篇小说《前哨》(1885)、《玩偶》(1887～1889)、《解放了的女性》(1890～1893)和《法老》(1895)。《前哨》的主人公斯利马克是一个富裕农民，他的利益受到德国移民的侵犯，小说反映了他同德国移民的争斗，也揭露了他的因循守旧、等级观念、宿命论、自私自利和对长工的残酷无情。在《解放了的女性》中，作者通过一个热心农村公益事业的女性的悲惨遭遇，描写了资产阶级的尔虞我诈、损人利己以及小市民的自私狭隘，同时讽刺了波兰社会某些阶层对妇女解放运动庸俗化的理解。《法老》取材于古埃及社会，描写埃及面临的复杂的民族矛盾和阶级矛盾，揭露了祭司贵族集团的腐朽没落，反映了奴隶、农民遭受的剥削和压迫，歌颂了他们的反抗斗争，对当时波兰社会有很大的现实意义。

1905年俄国革命失败对普鲁斯震动很大，他一方面不满沙俄占领者统治下的黑暗现实，另一方面由于找不到改变现状的生路而陷入悲观。在取材于1905年革命的长篇小说《孩子们》(1908)中，他对革命作了歪曲的描写；但他在最后一部未完成的作品《转变》中，对革命有了新的认识。

普鲁斯善于进行艺术概括，在矛盾斗争中揭示人物的典型性格，动用丰富的想象、夸张、讽刺、幽默等多种手法和质朴的叙述描写细节，他的创作为波兰19世纪现实主义文学的发展作出了贡献，对波兰20世纪现实主义文学产生了很大影响。

Pulusite

普鲁斯特 Proust, Joseph-Louis（1754-09-26～1826-07-05） 法国分析化学家。生于昂热，卒于昂热。1774年在巴黎学习化学。后迁居西班牙，先后曾在塞哥维亚、萨拉曼卡等地的一些学校中任教；1789年在马德里任教授。在马德里期间，西班牙国王查理四世为他装备了非常豪华的皇家实验室，任命他为实验室主任。他的实验室极适合于做定量分析工作。1806年普鲁斯特离开西班牙访问巴黎。1808年法军攻占马德里时，皇家实验室被毁。1816年被选入巴黎科学院。



主要贡献是确立了定比定律。从A.-L.拉瓦锡和18世纪后期的著名化学家出版的著作中可以明显看出，化合物有固定组成的概念已被普遍接受。然而，当时法国的化学权威C.-L.贝托莱关于化合物的组成可变的观点仍很流行。普鲁斯特的更广泛、更系统和更精密的研究，使定比定律得以在严谨的科学实验的基础上确立。1799年他明确地阐述了这一定律。1802～1808年，普鲁斯特分析了上千种样品，在《物理杂志》上发表许多文章，以确凿的实验数据击败了贝托莱的论点，确立了定比定律，并指出贝托莱所用的化合物样品是不纯的，因而普鲁斯特也是第一位正确区分纯净物和混合物的化学家。他还分离出葡萄糖，发现某些植物中有糖存在，区分出氧化物和氢氧化物之间的差别，用硫化氢从金属盐溶液中沉淀出重金属。

Pulusite

普鲁斯特 Proust, Marcel（1871-07-10～1922-11-08） 法国作家。生于巴黎一个富裕家庭，卒于巴黎。父亲是医学院教授，母亲是富有的犹太经纪人的女儿。他从9岁



起就开始犯哮喘病，终身为病魔所苦。他中学成绩优异，毕业后于1889年当了一年志愿兵，1890年进政治学院学习法律，还在巴黎大学进修过H.柏格森的课程。普鲁斯特爱好文学，1895年获巴黎大学文学士学位，曾一度到马扎然图书馆担任职员。他在青少年时代喜欢交际、兴趣广泛，忙于拜访友人、旅行和度假，是上流社会的时髦少年。他在这一时期注意观察和学习，为以后创作巨著《追忆似水年华》积累了丰富的资料。他在德雷福斯案件期间站在É.左拉、A.法朗士等进步作家一边，属于德雷福斯派。

普鲁斯特起初在一些报刊上发表散文和文章，并于1896年结集出版，名为《欢乐与时日》，由法朗士作序。作品描绘的是上流社会中游手好闲、百无聊赖的生活，显示出魏尔兰式的象征主义的影响。从这一年开始写作《让·桑德伊》，小说虽然是以第三人称写的，却完全是一部自传，从中可看出《追忆似水年华》的许多痕迹。这部小说缺乏统一的结构，所以他没有写完就放弃了，直到1952年才有人将它整理出版。

普鲁斯特手迹

与此同时，普鲁斯特还在报刊上发表评论，包括他对英国艺术评论家J.罗斯金的《亚眠的圣经》和《芝麻与百合花》的翻译和介绍。罗斯金认为艺术不是爱美者的一种消遣，而是一种"宗教"、一种哲学，它告诉我们世界的真相；美不是一种快乐的对象，而是一种比真实的生活重要得无可比拟的现实等，这些观点使普鲁斯特深受启发。他从1908年开始写作关于文学批评家C.A.圣伯夫的评论，至1909年末遭到出版商的拒绝而放弃，手稿到1954年才经人整理为《驳圣伯夫》出版。在这些评论中，普鲁斯特指出圣伯夫并非文学评论的楷模，因为他采用"科学的"方法去观察作家，把作品与写作的人混为一谈。普鲁斯特反对这种方式，认为产生作品的是内心的自我，与作家显示给别人看的外在的自我不同。所以他要写一部作品来表现自己的真实生活，这就是从1909年开始写作的《追忆似水年华》。

《追忆似水年华》分为7卷，分别出版于1913、1918、1920、1921～1922、1923、1925、1927年。普鲁斯特一生忍受着病痛的折磨，呕心沥血，反复修改文稿，直至去世，因此这部巨著是他尽毕生之力完成的杰作。小说没有什么令人难忘的故事，甚至没有传统小说所必需的情节，也没有刻意塑造的人物，而只是作者的回忆。这种回忆并非值得大书特书的事件或经历，而只是回忆往昔的日常生活，通过回忆来再现昔日的时光，也就是追寻并且重新拥有已经消逝的年华。它的描写不是为了反映现实，而是作者对他的个人生活的流水账式的记录。小说的主题就是作者的一生，他在上流社会里的交往，特别是和女人的种种感情。这些事情本身并无奇特之处，但是由作者毫无保留地袒露出来却非比寻常。

《追忆似水年华》改变了小说的传统观念，革新了小说的题材和技巧，可以说是柏格森思想的文学化，它既是作者一生心理活动的记录，又是那个时代精神气质的组成部分。这种记录不像传统小说那样受到理性的限制，因而十分真实，但同时又不像J.乔伊斯的《尤利西斯》那样杂乱无章，而是记录了作者感受最深、最值得回忆的东西，所以非常感人。这部小说不是本义上的回忆录，不是回顾主人公的丰功伟绩或非凡经历，而是对人生的沧桑、情欲的变化、男女的悲欢等一切看似平凡却又永恒的现象，进行富于哲理的回想和评说。加上小说中细腻的心理描写、宏伟深邃的结构和行云流水般的文字，连忌妒和恶习也叙述得娓娓动人，读来给人以无穷的回味。

Puluxina

普鲁西纳　Prusiner, Stanley Ben (1942-05-28～　)　美国神经学家、医学家。生于得梅因。1964年获宾夕法尼亚大学文学学士学位，1968年获宾夕法尼亚大学医学院医学博士学位。1972～1974年任加利福尼亚大学旧金山分校神经科主治医师，1974年起从事教学和研究工作，1984年起任该校神经学教授、病毒学教授和生物化学教授。

1974年分离出疯牛病的病原体。1982年证实这种病原体只含有蛋白质，不含核酸。这种类蛋白质感染因子，即"朊病"所对应的遗传基因，人和许多哺乳动物体内也有。他证实朊病毒以一种无害的细胞蛋白质的形式存在，另一种因突变产生的致病朊病毒是真正的病原体。

普鲁西纳不仅揭示了疯牛病、羊瘙痒病、克-雅二氏病和类克-雅二氏病等神秘疾病的病因，而且使人们认识到了一种全新的病原体，并因此获得了1997年度诺贝尔生理学或医学奖。

Pulüdong

普吕东　Prud' hon, Pierre-Paul (1758-04-04～1823-02-16)　法国画家。生于克吕尼，卒于巴黎。初从学于第戎画家F.德沃热，1780年去巴黎。1784～1789年到罗马留学，受到古典艺术和文艺复兴诸名家特别是



《约瑟芬皇后》

达·芬奇和科雷乔的深刻影响。19世纪初的法国新古典主义绘画中，浪漫主义的特点最先从普吕东的创作中表现出来。他热衷于追求古典美，富于感情色彩。在艺术表现上注重明暗的谐调和色彩的美，尤其擅长利用侧面的光来突出形体，造成朦胧飘忽、如梦幻般的意境。普吕东由于艺术风格的柔美而被人称作"法国的科雷乔"。他擅长作寓意画、神话画和肖像画，素描享有极高的声誉，铜版画、石版画和插图也成绩卓著。《"正义"与神圣的"复仇"追逐"罪恶"》(1808）是其寓意画的代表。T.热里科曾临摹过这幅作品。从画中的紧张气氛和强烈的明暗变化可以看到它与浪漫主义画家的联系。同年展出的《西风神劫走普塞克》最能显示普吕东的风格。著名的《约瑟芬皇后》(1805，以上3幅作品均藏巴黎卢浮宫博物馆）和为希腊作家朗戈斯的小说《达夫尼斯与赫洛亚》所作的素描，可以分别作为他的肖像画和插图的代表。

Pulüke

普吕克　Plücker, Julius (1801-06-16～1868-05-22)　又译普吕克尔。德国几何学



家、实验物理学家。生于埃尔伯费尔德，卒于波恩。曾在波恩、海德堡、柏林和巴黎学习。1824年获马尔堡大学博士学位，1829年为波恩大学副教授，1834年为哈雷大学数学教授，1836年任波恩大学数学和物理学教授。此后，他逐渐专心于实验物理学，直到晚年才又回到几何学。在当时的几何学中的综合与解析之争中，普吕克是解析派的代表人物。他按照G.蒙日的传统，发展了解析几何的思想方法和技巧，追求几何作图与解析算式的完美结合，尽可能避免不必要的方程和计算，典型的例子是他对于帕斯卡定理的证明。他极有成效地运用了射影几何的代数方法，引进了最一般的齐次坐标；对于J.-V.彭赛列的无穷远元素、虚圆点，特别是对偶原理，给出完满的解析表示。他还引进了直线的坐标；建立了线几何学。他讨论了平面上的一般的代数曲线，提出了著名的普吕克公式（关于复射影平面上的代数曲线的次数、阶数、重点数和尖点数等之间的关系）。普吕克写有5部著作，前4部是关于解析几何与代数曲线的（1828～1846）；第5部是研究以直线为空间元素的新几何学（1868～1869），其中的第2部分在他去世后由F.克莱因整理出版。

普吕克1847年注意到结晶的磁效应，1857年首先观察到气体放电的光谱。但是在德国他的这方面工作得不到承认，有关论文是在英国发表的。

Pulundi Wan

普伦蒂湾 Plenty, Bay of 新西兰北岛东北部海湾。介于科罗曼德尔半岛的怀希比奇与拉纳韦角之间，东西宽160千米。有源自胡伊厄旁岭的朗依泰基河和瓦卡塔尼河等河流注入海湾。湾内有几个小岛，面积最大的怀特岛位于海湾西部，护卫着陶朗阿港。环岛公路沿海湾延伸，沿线分布着一些小规模居民点。沿海平原有奶牛、羊饲养业。

Puluodi

普罗迪 Prodi, Romano（1939-08-09～ ）意大利总理（1996-05～1998-10，2006-05～2008-04）、经济学家、政治家。信奉天主教，生于雷焦·艾米利亚市。中学时加入“天主教行动”组织。1957年进入米兰天主教圣心大学学法律，获博士学位。后在伦敦经济学院、美国斯坦福大学研习经济。1963～1971年在博洛尼亚大学任政治经济学助教，1971～1999年任博洛尼亚大学工业组织和工业政策教授。其间还在多所大学、研究所参加工业经济、经济政策、经济体制等的研究和教学，并参加创办《工业政策与经济》杂志。1978～1979年出任工、商、手工业部部长，1982～1989年任伊利集团（工业复兴公司）董事长。1995年创建“橄榄枝”中左联盟，出任领导人。1996年4月，中左联盟在大选中获胜，于5月6日出任总理，组成战后意大利首届中左政府。1997年6月访华。1998年10月辞去总理职务，于1999年出任第10任欧盟委员会主席。2006年4月中左联盟在大选中获胜，再次出任总理。2008年1月，由于其所领导的政府未能获得参议院的信任投票而再次辞职。主要著作有《有力的竞争与市场的能力》、《意大利工业的广泛改革》等。

Puluofudifu

普罗夫迪夫 Plovdiv 保加利亚第二大城市，经济和文化中心，普罗夫迪夫大区首府。位于马里查河上游，罗多彼山脉北侧。人口34.06万（2001）。公元前4世纪曾为马其顿王国都城。14世纪为重要行政和军事中心。1878年俄土战争后为东鲁米利亚首都。19世纪80年代，连接埃迪尔内—伊斯坦布尔铁路建成后，为中欧到小亚细亚的通道和重要贸易中心。第二次世界大战后工业兴起，有铅锌冶炼、汽车制造、电机、制药、制烟、纺织、食品加工等工业。城郊农业发达，为附近地区的烟草、稻米、蔬菜与水果主要交易市场。每两年在此举办一次国际博览会。有大学、蔬菜研究所、剧院、博物馆、美术馆和罗马城堡遗址。



普罗夫迪夫罗马剧场遗址

Puluohuoluofu

普罗霍罗夫 Prokhorov, Aleksandr Mikhailovich（1916-07-11～2002-01-08） 俄罗斯物理学家。生于澳大利亚昆士兰州，1923年回到苏联。1939年毕业于列宁格勒大学物理系，同年进入苏联科学院列别捷夫物理研究所。1941～1944年战争期间在部队服役。复员后回列别捷夫物理研究所，1946年，为高级研究员，1954年任该所振荡实验室主任兼莫斯科大学教授。1968年任该所副所长。曾任莫斯科罗蒙诺索夫大学教授。1960年，当选苏联科学院通讯院士，1966年当选为院士。



普罗霍罗夫主要贡献在量子电子学领域。1952年和他的同事N.G.巴索夫预言量子放大与振荡的可能性。1954年他们又提出微波激射器原理，1956年制成氨分子束微波激射器。20世纪60年代初，组织青年物理学家开展激光器研究，并制出第一批半导体激光器。与N.G.巴索夫和美国C.H.汤斯同获1964年诺贝尔物理学奖。

Puluokefeiyefu

普罗科菲耶夫 Prokofiev, Aleksandr Andreyevich（1900-12-02～1971-09-18） 苏联诗人。生于渔民家庭，自小从事劳动。曾参加国内战争。1919年加入共产党。20世纪20年代开始文学活动。早期抒情诗集《晌午》（1931）多以拉多湖的景色和渔民生活为题材。诗集《红霞街》（1931）、《胜利》（1932）、《通过桥梁的道路》（1933）等以国内战争为背景，反映农村新旧势力的冲突，表现革命年轻一代的生活。卫国战争时任军报记者。长诗《俄罗斯》（1944，获1946年度斯大林奖金）描写列宁格勒保卫战。

战后的诗集《邀请旅行》(1960，获1961年度列宁奖金）以强烈的爱国热忱和视野广阔见称，热情地歌颂了俄罗斯人民和大自然，是诗人的精湛之作。晚年诗集《途中诗抄》(1963)、《日晒雨淋》(1964）等回顾了历史道路，礼赞了祖国和人民的生活。1945～1948年和1955～1965年为苏联作家协会列宁格勒分会第一书记，1959年起任俄罗斯联邦作协书记处书记。1970年当选苏联社会主义劳动英雄。

Puluokefeiyefu

普罗科菲耶夫 Prokofiev, Sergey Sergeyevich (1891-04-23～1953-03-15) 苏联作曲家、钢琴家。生于乌克兰的松措夫卡，卒于莫斯科。5岁开始从母学习钢琴，并尝试作曲，随后陆续写出了歌剧、钢琴曲等一系列童年作品。经塔涅耶夫推荐，1902年和1903年夏季从R.M.格利埃尔学习作曲。1904年考入圣彼得堡音乐学院，师事A.K.利亚多夫、N.A.里姆斯基-科萨科夫、J.维托尔、A.H.叶西波娃、A.N.切列普宁。1909年毕业于作曲班，1914年又毕业于指挥班和钢琴班，因演奏自己创作的《第一钢琴协奏曲》而获A.鲁宾斯坦奖。不久他开始醉心于当代最新的音乐风格和音乐思想的探索。在这方面的志同道合者是比他年长10岁的挚友N.Ya.米亚斯科夫斯基。对他影响较大的是I.F.斯特拉文斯基的早期创作，以及戏剧、绘画、诗歌的一些新潮流。

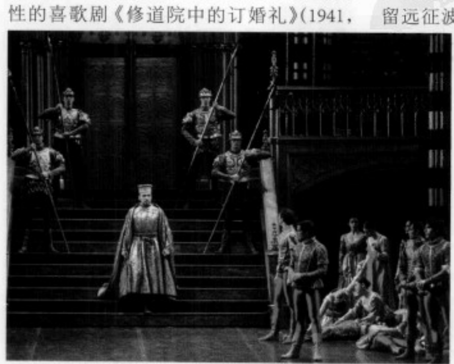


1918年以前创作的特征是不断地探索和风格的急剧变化。从童年稚气的钢琴童话和加沃特舞曲一变而为强烈的结构主义（如钢琴曲《托卡塔》，1912)；从W.A.莫扎特风格的古典主义（《小交响曲》，1909，1915年修订）一变而为犷悍的野蛮主义（《斯基夫组曲》，1915；康塔塔《他们七人》，1918)；从早期浪漫曲的传统风格一变而为将散文音乐化的音调试验（音乐童话《丑小鸭》，1914；抒情心理歌剧《赌徒》，1916，1927年修订）。他反对当时风行的柔弱伤感的艺术风格和习惯性的“美”感标准，主张刚健有力的甚至强烈到刺激感官的艺术效果。他这一时期的作品常常迸发着节奏的力量，充满活力、热情，富于奇思异趣；调性范围也因多调式和色彩性和声的运用而得到大胆扩展；俄罗斯民间因素被赋予了崭新的面貌；钢琴写法也作了新颖的处理。其革新探索得到圣彼得堡音乐社团“现代音乐协会”和一些人士的支持，但也经常在赞赏者和反对者之间引起激烈的意见冲突。这一时期他还写有下列作品：《第一钢琴协奏曲》(1911)、《第二钢琴协奏曲》(1913)、《第一小提琴协奏曲》(1917)、钢琴小品套曲《昙花一现》(1917)、《第一交响曲》(《古典交响曲》，1917)。

1918年春，普罗科菲耶夫以钢琴家的身份赴美，1919年为美国芝加哥剧院作了童话喜歌剧《对三个橙子的爱情》。1920年起定居巴黎。在巴黎和伦敦陆续上演了他的舞剧《丑角》，管弦乐《斯基夫组曲》和康塔塔《他们七人》、《第三钢琴协奏曲》(1921）也得到西欧舆论的承认。与法国“六人团”接近，促使他进一步探索更为复杂的半音化风格。他写作了《第二交响曲》(1924)，大都市主义所具有的典型的结构手法（几个“各自为政”的固定歌调声部生硬的叠置）与俄罗斯歌调及其巧妙的变奏发展相结合；《第三交响曲》(1928）以其歌剧《火天使》(1927）的音乐为基础，是一部音乐语言极其复杂的表现主义交响戏剧；《第四交响曲》(1930）以他的舞剧《浪子》(1928）的音乐为基础，是作者对优美的抒情和明澈的管弦乐织体的新探索。此外，他还写有以结构主义音乐表现“红色俄国”的舞剧《钢铁的跳跃》(1926)、《在第聂伯河上》(1931)，《第四钢琴协奏曲》(1931)、《第五钢琴协奏曲》(1932）等。普罗科菲耶夫逐渐认识到，脱离祖国对他的创作发展产生了不良影响，于是在1933年返回苏联。

返回苏联后的20年是他创作生涯的黄金时期。在他的作品中出现了新的题材内容（祖国及其历史和当代生活），音乐语言更为明晰而富于个性，史诗性、抒情性的创作面貌更为突出，传统的调性手段和旋律结构同20世纪艺术风格的融合也更为有机而自然。他完成了4部歌剧：《谢苗·科特科》(1939，根据V.L.卡塔耶夫的小说《我是劳动人民的儿子》)、《真正的人》(1948，根据V.H.波列沃依的同名长篇小说)、抒情性的喜歌剧《修道院中的订婚礼》(1941，根据英国作家R.V.谢里丹的小说《少女的监护人》)、《战争与和平》(1942，1953年修订，根据L.N.托尔斯泰的同名长篇小说)。《战争与和平》是一部把抒情心理性和民族史诗性熔于一炉的爱国主义巨作，被公认为是普罗科菲耶夫歌剧创作的顶峰。这些歌剧的脚本都是由曲作者亲自执笔或参与编写，除《修道院中的订婚礼》之外，全都是由文学原著摘编的散文唱词。歌剧基于贯串发展的原则，很少采用分曲形式；声乐部分以旋律化的或说白化的朗诵调为主；管弦乐部分则始终以复杂的交响性展开推动戏剧的情节发展。3部舞剧音乐《罗密欧与朱丽叶》(1936)、《灰姑娘》(1941)、《宝石花的传说》(1953)，不论在思想的深度和艺术的完美性上都大大超过他前期的同类作品。

在器乐作品中，《第五交响曲》(1944)、《第六交响曲》(1947)、《第七交响曲》(1952）分别侧重史诗性、戏剧性和抒情性的音乐形象。《第二小提琴协奏曲》(1935)、《大提琴交响协奏曲》(1952)，以及一系列奏鸣曲，均成为演奏家的保留曲目。他的康塔塔-清唱剧亦有很高成就。如《亚历山大·涅夫斯基》(1939）以他的同名电影音乐为基础，表现俄国人民反抗外敌入侵的史迹；《祝福》(1939）以苏联民间诗歌为词，描绘当代农村生活的图景；《伊凡雷帝》(1945）根据他的同名电影音乐，由指挥家A.L.斯塔谢维奇于1961年编辑而成，反映了16世纪俄国的社会变革；清唱剧《保卫和平》(1950）表达了人民渴望和平的普遍心愿。他还专为儿童写了交响童话《彼得和狼》(1936)、组曲《冬日的篝火》(1949）等作品。



舞剧《罗密欧与朱丽叶》剧照

Puluokepi'esi

普罗科匹厄斯 Procopius（约500～565）拜占廷历史学家。生于巴勒斯坦的凯撒里亚贵族之家，是拜占廷帝国皇帝查士丁尼一世的同时代人。527年任拜占廷统帅贝利萨留的顾问和秘书。527～531年随贝利萨留远征波斯。533年随军到北非参加拜占廷对汪达尔人的战争。536年赴西西里参加对东哥特人的战争。540年随同贝利萨留回到君士坦丁堡，后又参加对波斯人的远征。543～545年开始撰写巨著《查士丁尼战争史》(又译《查士丁尼皇帝征战史》)。主要内容是对哥特人、汪达尔人、波斯人的战争。全书共8卷，前7卷于550年完成，554年全书脱稿。第1、2卷为《波斯战纪》，第3、4卷为《汪达尔战纪》，第5、6、7卷为《哥特战纪》，第8卷为全书的提要和新的补充，叙述到

553年为止。普罗科匹厄斯叙述历史事件严格按照编年顺序；著作内容丰富，对各族人民的物质与精神文化均有涉及；文体接近于古希腊作家修昔底德。另著有《论建筑》，记述查士丁尼一世时代建造的公共工程，对查士丁尼一世颂扬备至。1623年在拜占廷图书馆发现了他的遗著《秘史》，书中对查士丁尼一世及其内外政策进行攻讦，反映了拜占廷元老贵族对查士丁尼一世的不满。其史著的主要特点是强调历史的训诫和教化作用，突出史学的劝诫功能。

Puluomixiusi

普罗米修斯 Prometheus 希腊神话中一个受人们尊崇的提坦神。意为"先知"，为伊阿佩托斯之子。起初，他最明显的特征是善用诈术。当人们想减少给神的献祭时，他设法欺骗宙斯，帮助人类。他把献祭的牛破开，将所有好的部分堆到一起，用牛的皮和肚子覆盖；全部骨头放到另一堆，表面盖上网油，让宙斯挑选。宙斯选择了后一堆。从此人们便把牺牲（献祭的牲畜）的较差部分贡献给神。宙斯被激怒，从人们那里把火夺走，普罗米修斯又机智地盗了天火，送给人类，并教会他们使用火的方法。为此，宙斯一方面让潘多拉给人类带来各种不幸和灾难，同时命令赫菲斯托斯把普罗米修斯钉在高加索的山崖上，让恶鹰每天去啄食他的肝脏；他的肝脏夜晚又恢复原状，以使他第二天重新遭受恶鹰的折磨。如此年复一年，直到赫拉克勒斯射杀恶鹰为止，他在痛苦中度过了3 000年



普罗米修斯被恶鹰啄食

（一说是3万年）。但他一直和宙斯对抗，不向宙斯说出威胁其统治的秘密。后来，他变成了一个能工巧匠的形象。传说普罗米修斯用泥土造了人，使他们有了生命，并教会他们建筑、航海、医病、写字等。他曾特别为希腊的工匠所崇拜。在雅典，曾有纪念他的节日。普罗米修斯的形象吸引了自古至今的很多诗人、作家和艺术家的注意。埃斯库罗斯的《被缚的普罗米修斯》即是一部取材于他的传奇故事而成的著名作品，J.W.von歌德的《普罗米修斯》和P.B.雪莱的《解放了的普罗米修斯》则是近代的名著。

Puluopeitiwusi

普罗佩提乌斯 Propertius, Sextus（约前50～约前15） 古罗马诗人。可能出生于翁布里亚的阿西西乌姆（今阿西西），幼年丧父。公元前1世纪20年代初来到罗马，结识了许多著名的诗人和作家，从事诗歌创作。他的诗集有4卷，分别发表于前28～前16年间，共有诗90首、4 000多行。他的诗用哀歌体格律写成，大部分为爱情诗，描写诗人对一个能歌善舞、才貌双全、名叫卿提娅（真实姓名可能是霍斯提娅）的女子的爱恋。诗集第1卷除爱情诗外，还有几首致友人的诗。他对政治持冷淡态度。他的诗歌一发表就给他带来了名声，让他以后参加奥古斯都的官方文学小组。诗集第2卷仍描写对卿提娅的爱情，但在官方思想的影响下，其政治态度有了变化，一方面坚持写爱情诗，同时准备创作其他题材的诗歌，歌颂奥古斯都的统治。诗集第3卷中爱情诗逐渐减少，神话题材的诗歌增多，诗中赞扬夫妇间的真诚爱情，与当时奥古斯都努力恢复传统社会道德风尚相适应。诗集第4卷受希腊诗人卡利马科斯的物源诗的影响，主要说明远古事物的起源。他的诗形象鲜明，感情真切动人，受到同时代人的称赞，奥维德称他为"温柔的诗人"，对以后的罗马诗歌创作有一定影响。文艺复兴后，他的诗重又引起注意，受到F.彼特拉克、J.W.von歌德等人的重视与好评。

Puluopu

普罗普 Propp, Vladimir Yakovlevich (1895～1970) 苏联民间文艺学家，民俗学家，结构主义文艺理论家。生于圣彼得堡，卒于列宁格勒。1913年入圣彼得堡大学先后学习日耳曼语和俄语专业。1918年毕业后，曾在中学教俄、德语和文学课，1926年始在高校任教，1932～1966年执教列宁格勒语文语言历史学院。这期间，还在国家地理学会、东西方语言研究所、艺术研究所、苏联科学院文学研究所从事学术研究。主要成就在于对民间文学作品进行结构分析，他的故事形态学理论对后来的西方叙事学理论和民俗学理论都有极其深远的影响。普罗普的研究原则、方法和实例为各国学者广泛应用，大大提高了民间文学、民俗学在语言和历史科学中的地位。尤其是他的故事形态学方法对列维-斯特劳斯、布雷蒙、格雷马斯等人的叙事结构的研究，对20世纪60年代法国结构主义叙事学的兴起产生巨大作用。普罗普一生著述甚丰，共发表专著及各类文章、文选近百种。《故事形态学》(1928) 是其重要代表作。其他著述还有《神奇故事的历史根源》、《俄罗斯英雄叙事诗》(1955)、《俄罗斯农事节日》(1963)、《滑稽与笑的问题》(1976)、《俄罗斯故事论》(1984) 等6部专著，编选、校订阿法纳西耶夫搜集的《俄罗斯民间故事》(1957)、《勇士歌》(合著，1958)、《民间抒情歌谣》(1961)，以及尼基福罗夫搜集的《俄罗斯北方故事》(1961) 等民间文学作品集。

Puluosikulin

普罗斯库林 Proskurin, Piotr Lukich (1928-01-22～2001-10-27) 俄罗斯作家。生于希良斯克，卒于莫斯科。出身农民家庭。中学毕业后参军，退役后当过司机、伐木工。1964年毕业于高尔基文学院。1971年加入共产党，曾任苏联作协理事。1958年开始发表作品。写有短篇小说集《原始森林之歌》(1960)，长篇小说《深深的伤口》(1960)、《出路》(1966)、《风暴之中露根基》(1961)、《苦草》(1964)、《光玉髓石》(1968)，中短篇小说集《面包的价值》(1961) 和《人之爱》(1965) 等。这些作品大多写批判个人崇拜之后当代苏联林区的生活。《出路》则是描写卫国战争时期敌占区的游击战争。代表作长篇小说两部曲《命运》(1972) 和《你的名字》(1977)，通过一个农民家庭两代人的曲折经历，涉及国内战争、农业集体化运动、卫国战争等重大事件，反映了20世纪20～60年代末苏联社会各方面的变化，被认为是70年代"全景性"的优秀作品。后来两部曲又扩大为三部曲，第三部《弃绝》于1987～1990年发表。中篇小说《黑鸟》(1981) 通过一个女音乐工作者对自己一生经历的回忆，揭露了某著名作曲家靠剽窃别人成果、压制打击同行而飞黄腾达的行为。《爱情的门槛》(1983) 是自传体长篇小说，作家回忆了自己青少年时代的生活。

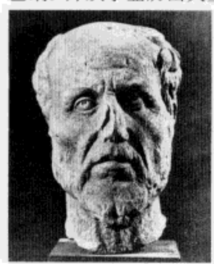
Puluotaigela

普罗泰戈拉 Protagoras 古希腊哲学家，智者派的主要代表人物。约生于前490～前480年之间，大约活了70岁。他出生在阿布德拉城。一生旅居各地，收徒传授修辞和论辩知识，是当时最受人尊敬的"智者"。据说晚年因"不敬神灵"被控，著作《论神》被焚，本人被逐出雅典，在渡海去西西里的途中逝世。著作除少数片段外，均已失传。他的思想只能从柏拉图的对话《泰阿泰德篇》、《普罗泰戈拉篇》中见到。普罗泰戈拉接受了赫拉克利特关于万物流变的思想，认为变动不居的感觉现象是真实的，万物是在不断地运动变化的。但是他从这种素朴的感觉论走向了相对主义和怀疑论。断言每个人的感觉都是可靠的，人

们对一切事物都根据各自的感觉作出不同的判断，无所谓真假是非之分。他提出："人是万物的尺度，是存在的事物存在的尺度，也是不存在的事物不存在的尺度"的命题，认为事物的存在是相对于人的感觉而言的，人的感觉怎样，事物就是怎样。由此又断定"知识就是感觉"。他根据这种观点，对传统宗教神学提出了怀疑："至于神，我既不知道他们是否存在，也不知道他们像什么东西。"普罗泰戈拉把感觉看成是真理的标准，含有主观唯心主义成分。他看到了不同人的感觉有对立与差异，并意识到这些对立与差异涉及主观与客观的关系问题，表现出对人类认识能力的了解比前人深入。他强调人在现实中的地位，在当时有破除神学观念的作用，对西方人学以后的发展有启发作用。

Puluotinuo

普罗提诺 Plotinos（约204～270） 古罗马帝国时期唯心主义哲学家，**新柏拉图学派**的代表。又译柏罗丁。生于埃及，卒于康巴纳。师从于亚历山大里亚的阿曼纽斯，学习哲学达11年。242年，参加罗马皇帝戈尔地安三世的远征军去波斯，以期获得波斯和印度哲学的第一手知识。因皇帝被谋杀远征失败而逃回罗马，创建学校，成为当时有影响和有声望的哲学家，并深得罗马皇帝伽利安和高级官吏的信任与宠爱。他还试图在康巴纳城建立柏拉图式的理想国，未能实现。在50岁时开始写作，写成54篇论文，分批寄给了他的追随者**波菲利**。波菲利把它们整理成六集，每集九篇，故名《九章集》。



普罗提诺建立了系统的新柏拉图学派理论。他主张**太一**、理性、灵魂为"三个首要本体"。其本体范畴是指一种最高能动的原因。太一是无所不包的统一性，是一切存在的前提和基础。它虽然不动，却能生成其他本体，此生成的过程即流溢。最先从太一流溢出的是理智（**奴斯**），理智再流溢出灵魂。它是一种能动的力量，是事物变化的内部力量。普罗提诺承认在三大本体以外，还有质料。没有任何规定性的质料一旦与灵魂的能动的力量相结合，便产生出可感的个别事物。人生活在充满灵魂的可感世界中，人的灵魂与周围的灵魂相通，这种作用虽然无形，却是一种自然的力量，推动着人的活动。人的灵魂既可通过思辨和观照追求神，也可耽于肉欲而陷入身体、不能自拔。人的灵魂如何才能摆脱肉体回归到神呢？即通过德性的修养，净化灵魂，通过对神的深思，最后达到观照神的最高境界。这一理论是以柏拉图哲学为基础的希腊唯心主义学说的综合，含有浓厚的宗教神秘主义的成分。

他主张有神论，相信迷信、法术；他抨击诺斯替教，而不反对基督教；他并非基督教徒，但他的学说对当时基督教教父哲学产生了极大的影响。

Puluotuojiyakenuofu

普罗托季亚科诺夫 Protodyakonov, Mikhail Mikhailovich（1874-09-20～1930-04-05） 苏联采矿学家。生于奥伦堡，卒于塔什干。1899年毕业于圣彼得堡矿业学院。自1904年开始从事矿业教育和研究工作。1908年在第聂伯罗彼得罗夫斯克矿业学院任教授，1925年后又在莫斯科矿业学院兼课。主要著作有：《矿山压力和矿井支护》（1930～1933），《矿井通风》（1931），《矿山定额编制及其应用》等。1907年建立了矿山压力基本理论，提出了相应的计算公式以及岩石坚固性分级。

Puluowangsi

普罗旺斯 Provence 法国地区名和古省名。位于东南部地中海沿岸。西起罗讷河，东至瓦尔河，南达地中海。辖区大约包括今罗讷河口省、沃克吕兹省、上普罗旺斯阿尔卑斯省、瓦尔省和滨海阿尔卑斯省的部分地区。面积约3.14万平方千米，人口478.10万（2006）。公元前6世纪，建立了马萨里亚港（今马赛）和商行。2世纪，基督教传入。曾是阿尔勒王国的一部分，1841年归入法国。19世纪中叶起，沿海地区发展较快，工业和航海业日趋繁荣。矿产有煤、铅、锌、铝矾土及食盐。园艺业发达，盛产葡萄和橄榄。旅游业发达。

Puluowensidun Jushe

普罗文斯顿剧社 Provincetown Players 1915年由一些志同道合的艺术家和作家在美国马萨诸塞州普罗文斯顿组成的一个非商业性的戏剧团体。它旨在打破当时操纵在纽约**百老汇**几个资本家手中的商业化组织对戏剧的垄断，而给美国剧作家提供一个自由表达自己思想的机会。剧社最初在避暑别墅的阳台上演剧。1916年把一处码头仓库改为可容200名观众的码头剧院，首演了E.**奥尼尔**的《东航加的夫》，接着陆续上演他的其他独幕剧，从而使奥尼尔走上了剧作家的道路。同年11月，该剧社移到纽约格林尼治村。此剧社主要发起人是小说家和戏剧家G.K.库克和S.格拉斯佩尔夫妇。他们吸引了一大批作家和艺术家同他们合作，其中最重要的是奥尼尔、R.E.**琼斯**和K.麦高文三人。他们在1923～1929年间在剧社中被称为"三执政"。奥尼尔的《天边外》、《安娜·克里斯蒂》、《琼斯皇帝》等都曾由此剧社演出。剧社于1922、1925年两次因内部分裂而重组。1929年美国经济大萧条中终告解散。普罗文斯顿剧社和华盛顿广场剧社是美国在20世纪前10年中期到30年代兴起的小剧场运动中最重要的两个剧团，在促进美国严肃戏剧的发展上起过作用。

Puluoyeshidi

普洛耶什蒂 Ploiești 罗马尼亚东南部城市，普拉霍瓦县首府。位于盛产石油的普拉霍瓦河谷，南距布加勒斯特约55千米。人口23.25万（2002）。16世纪首见记载。19世纪中叶开始迅速发展。1856年建立第一座炼油厂。现为著名的石油城，石油加工、石油化学、石油设备制造业发达。西南郊有大型石油化学联合企业和石油设备制造厂。还有纺织、食品等工业。交通枢纽。有许多铁路和公路干线经此。输油管分别通往布加勒斯特、康斯坦察、久尔久和克拉约瓦等地。建有石油学院、师范学院和石油化学研究所等教育和科研机构，还有石油博物馆、美术馆和文化宫等文化设施。

Pumiyu

普米语 Pumi language 中国**普米族**的语言，属**汉藏语系**藏缅语族**羌语支**。主要分布于中国云南省兰坪、宁蒗、维西、丽江，以及四川省的木里、九龙等县。分南部和北部两个方言，方言间差别较大。无文字。普米语有单辅音声母40个左右，塞音和塞擦音有清、浊和送气3套，擦音和部分鼻音有清浊两套。复辅音声母北部方言有3个、南部方言有22个，分甲乙两类，甲类有7个，由基本辅音与后置辅音结合而成；乙类有15个，由前置辅音加基本辅音结合而成。单元音韵母分口元音和鼻化元音两类，口元音有13个，鼻化元音有6个。少部分地区元音还分松紧。复元音韵母较多，没有辅音韵尾。一般有高平和低升两个声调。名词的双数和复数用附加成分表示，可加在表人和表动物的名词之后。代词分单数、双数、复数和集体4类，以在代词后加不同的附加成分表示。动词有人称、数、时间、趋向、态和式，以不同的附加成分或词根屈折变化表示。助词分结构助词和语气助词。句子的语序是主语-宾语-谓语。名词和代词作定语时在中心语前，形容词和数词或数量词组作定语时在中心语后，状语在中心语前。单音节词占多数，多音节的单纯词较少。方言间语音差别较大，词汇次之，

语法差别最小。南部方言有小舌音和带前置辅音的复辅音；北部方言无小舌音，前置辅音已消失，变为单辅音。

Pumizu

普米族 Pumi 中国少数民族。主要分布在云南省。人口33 600（2000）。普米语属汉藏语系藏缅语族羌语支。通用汉文。普米族先民原是青海、甘肃、四川边沿的游牧部落，13世纪后陆续迁入云南并定居。汉文史籍上称“西番”、“巴苴”。自称“普英米”、“普日米”、“培米”等。普米族主要从事农业，种植玉米、麦类、豆类等。畜牧业仅次于农业，主要饲养牛、羊。副业有纺毛线、织羊毛布和麻布、酿酒、挖药材等。妇女喜编发辫、包大头帕，着大襟上衣、百褶长裙，宽大彩带束腰。男子穿麻布短衣和宽大裤子，披白羊皮坎肩，系长腰带。主食以大米、玉米、小麦、荞麦为主，特色菜肴有猪膘肉、米灌肠等。住房为木结构的“木楞房”（又称木垒子）。实行一夫一妻制，曾盛行姑舅表优先婚配（见交错从表婚）。人死后行火葬。主要节日有吾昔节（春节），时间为农历腊月初六至初八；其他有转山会、大十五节、尝新节等。崇拜多神，祭祀祖先，也有人信仰喇嘛教和道教。1988年建立了兰坪白族普米族自治县，在宁蒗县与其他民族建立了1个民族乡。



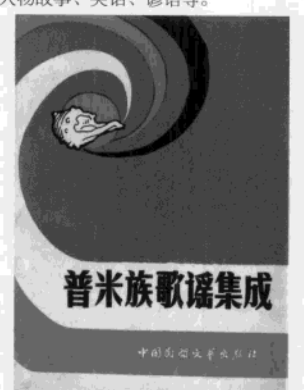
普米族女子

Pumizu wenxue

普米族文学 Pumi literature 中国普米族民众创作的文学。主要是民间口头文学，有韵文类的各种诗歌和散文类的神话、传说、故事等。

诗歌中最有价值的是创世古歌，它们反映了民族先民对天地形成等的天真幼稚的想象。《吉赛叽》（杀鹿歌）讲述一个年轻的猎人射死一头马鹿，把鹿头变成蓝天，鹿牙变成星辰，鹿眼变成日月，鹿体变成大地，鹿心、鹿肝、鹿肺变成群山深谷，鹿肠变成江河、道路，鹿血变成水潭湖海，鹿毛变成草木，鹿皮斑点变成畜群，鹿尾变成祭天神的青松树。《直呆木喃》（洪水滔天）讲述远古时宇宙充满洪水，一只大青蛙喝干洪水，现出天地、黑暗与光明。《搓直鲁衣和泽里甲姆》叙述民族的起源：远古时搓直鲁衣和泽里甲姆两兄妹生活在一个山洞里，他们通过滚磨合拢、分羊跑拢、火烟相缠等测得天意而成亲繁衍后代，成为普米的祖父祖母。后来妹妹做了太阳，哥哥做了月亮。重要的创世古歌还有《察哩》（摆古歌）等，它们大多同时以散文体神话形式流传。古歌中还有一类诀术歌，如巫师给病人治病时唱的《石卜词》，在“退口舌”（驱除坏话）活动中唱的《咒骂调》，在招魂仪式上唱的《招魂曲》等。其他诗歌还有历史古歌《民族来源歌》，礼俗歌《婚礼歌》、《戎肯·给绵羊》（丧葬歌）、《敬祭调》（年节歌），叙事歌《伤心调》、《赌钱调》，抒情歌《相会调》、《诉情调》，儿歌《一物降一物歌》等。

散文类作品比较有影响的有洪水神话《洪水冲天》，英雄传说《冲格萨·甲布》、《什撰何大祖》，取经传说《给绵羊的来历》，风物传说《泸沽湖的传说》，生活故事《黑母牛的故事》等。《洪水冲天》叙述古时天发洪水，老大得山神指点躲进口袋里得以幸存，他娶天神的姑娘为妻生下三个儿子，分别成为普米族、藏族、纳西族的祖先。《冲格萨·甲布》可能受藏族英雄史诗《格萨尔王传》的影响而形成，叙述冲格萨·甲布与妖怪斗争的故事。《什撰何大祖》塑造了巨人什撰何大祖的形象。他出生于母亲额头上的肉包，一年内长成彪形大汉。他制服三只食人的妖魔，救出三位被囚的姑娘，烧死吸食人血的妖魔，为人们除了大害。《给绵羊的来历》反映了普米族丧葬时“给绵羊”仪式的由来。普米族还有动植物故事、机智人物故事、笑话、谚语等。



《普米族歌谣集成》封面

普米族当代作家的小说有：贺兴泽的反映新时期农村生活的小说《央都老汉》、善全的《山青青》、贺兴泽的《黑熊洞奇案》，散文有何顺明的《牦牛山的春天》、君善龙的《故乡的黄酒》，诗歌有何顺明的《节日的夜晚》、马秀英的《阅览室》等。

Pumipeng Guowang

普密蓬国王 Bhumibol Adulyadej King （1927-12-05～ ） 泰国曼谷王朝在位君主（1946～ ）。又称拉玛九世。拉玛八世（阿南德·玛敦）之弟。原名普密蓬·阿杜德。生于美国马萨诸塞州剑桥（当时其父在哈佛大学学医）。1928年随父母回国。1932年政变（见泰国1932年政变）后随母移居瑞士洛桑。1935年被立为王储，转入拉蒙学校学习。完成中学学习后进入洛桑大学。1945年底回国，1946年6月9日拉玛八世遇刺身亡，普密蓬继位，时年19岁。继位后由摄政委员会代理朝政，1946年8月再度赴瑞士洛桑大学攻读政治和法律。1950年回国，同年加冕。1951年正式亲政。即位以来，勤于国政，对泰国的经济发展和政局的稳定有重要作用，威信日益提高。在军人当政和政变频繁的泰国，国王出面干预往往能迅速化解危机、稳定国内局势。1950年4月，普密蓬国王与王族出身的诗丽吉·吉滴耶功结婚，育有三女一子。哇集拉隆功太子是王位当然继承人，而国王的次女诗琳通公主赢得人民普遍的敬重。普密蓬国王重视文化教育，爱好音乐，作有多首音乐曲，曾获奥地利音乐学院音乐博士学位。



Puming Rulai Wuweiliaoyi Baojuan

《普明如来无为了义宝卷》 中国民间宗教经卷。明李宾（普明）撰。简称《普明宝卷》。上下两卷，成于明嘉靖三十七年（1558）。李宾为嘉靖年间黄天教（又名黄天道、皇天教）创始人。宝卷全面叙述了李宾奉道修行，创立以外佛内道为教义、以修炼内丹、强调性命双修为教法的黄天教的过程。万历二十七年（1599）重刻时，增添了第四代祖师普贤的生平事迹。

Punaka

普那卡 Punakha 不丹城市。位于国境西北部，首都廷布东北35千米。临南北奔流的桑科希河（布拉马普特拉河支流）右岸，海拔1 600米。人口近万。初建于1577年。原为不丹首都，1962年后被廷布取代。迁都的主要原因是后者地势更高（比普纳卡海拔高出将近850米），气候更加适宜。城市的政治—行政职能从而发生变化，但仍是不丹面积最大的行政区域——普那卡宗的首府，同时仍然是一重要的观光旅游和

宗教中心，有建筑宏伟的古宫殿、许多王族陵墓和寺院。公路交通方便，可西达廷布、帕罗，进而转入印度，东至国内其他城镇，南沿桑科什河谷地入印度阿萨姆邦。

punaluya jiating

普那路亚家庭 punaluan family 原始社会群婚家庭形式之一。从血缘家庭发展而来。“普那路亚”系夏威夷语punalua的音译，意即“亲密的朋友”或“亲密的伙伴”。“普那路亚家庭”由美国民族学家L.H.摩尔根命名，并把它作为群婚家庭的典型。实行外婚制的群婚家庭是母系氏族公社时期的一种婚姻家庭形式。从其起源、形成和发展过程来说有一系列形式，其中包括19世纪以前澳大利亚人的级别制群婚家庭等。普那路亚家庭是群婚家庭发展的最高形式。特点是：若干同胞的、旁系的或血统较远的一群姐妹，与其他集团的一群男子互相集体通婚，丈夫们互称“普那路亚”；同样，若干同胞的、旁系的或血统较远的一群兄弟，与其他集团的一群女子互相集体通婚，妻子们也互称“普那路亚”。在这种家庭中，由于进行非固定对偶的群婚，必然是男子多妻，女子多夫；子女只知其母，不知其父。氏族制度即由普那路亚家庭发展而来。由群婚家庭产生的亲属制，摩尔根称为土兰尼亚-加诺万尼亚式亲属制（见亲属制度）。有的学者不同意摩尔根关于普那路亚家庭的论述，认为人类历史上不曾存在这种家庭形式。

Puna Gaoyuan

普纳高原 Puná 秘鲁东南部安第斯山间高原。“普纳”克丘亚语意为“荒漠高原”，西班牙语意为“高原”。地跨秘鲁、玻利维亚两国。海拔4 500米以上。地面辽阔平坦，微有起伏。气候寒冷，分布有冰土，并常遭风暴袭击。主要植被为禾本科植物，通称“肥羊草”，故多宽阔牧场，放牧骆马、羊驼和小羊驼等当地驼科牲畜；在不易受风寒侵袭的牧场，草较肥美，放牧绵羊。多湖泊，其中以与玻利维亚共有的的的喀喀湖最为著名。湖畔有前印加时期蒂亚瓦纳科文化遗迹和耶稣会会士在18世纪建造的石教堂。有乌罗族印第安人后裔居住在湖上，其用香蒲草搭建的浮岛堪称一景，吸引着各方游客。

Punan Cheng

普南城 Priene 古希腊的城市。在小亚细亚半岛西岸，古代时邻近梅恩德河原出海口处。后因海滩淤积，城址现已离爱琴海约16千米。19世纪末开始对该城进行考古发掘。普南古城始建于公元前6世纪。约在前4世纪，马其顿王亚历山大统治时进行重建；改造了旧区，增筑了新城，前4～前1世纪为该城繁荣时期。普南城是按希波丹姆规划模式规划建设的，对研究欧洲古代城市规划有重要价值。

普南城背山面水，建在四个不同高程的宽阔台地上。面积为庞贝的1/3。城墙厚2.1米，上有塔楼，围护着岩顶及其下面的城市。从岩顶至南麓竞技场、体育馆高差97.5米。中间两个台地上建有剧院、雅典娜神庙、会堂、第二体育馆和中心广场。山坡上建有德米特神庙。城内有7条7.5米宽的东西向街道，与之垂直相交的有15条宽3～4米的南北向台阶式步行街。市中心广场居于显著位置，是商业、政治活动中心。广场东、西、南三面都有敞廊，廊后为店铺和庙宇。广场北面是125米长的主敞廊。广场上设置雕塑群。位于西面与广场隔开的是鱼肉市场。全城约有80个街坊，街坊面积很小，每个街坊约有4～5座住房。全城估计可供4 000人居住。住房以两层楼房为多，一般没有庭院。

Puning Shi

普宁市 Puning City 中国广东省辖县级市。位于省境东南部，潮汕平原西缘。面积1 620平方千米。人口218万（2006)，著名侨乡。市人民政府驻流沙北街道。明嘉靖四十三年（1564）析潮阳县置普安县，万历十年（1582）改普宁县。1993年撤县设普宁市，由揭阳市代管。南部为山区，东为丘陵，中部为冲积平原。河流有练江、韩江等。属南亚热带季风气候。年平均气温21.3℃，平均年降水量2 124毫米。农作物有水稻、甘薯、花生、甘蔗、蔬菜、茶叶等。盛产柑橘、菠萝、荔枝、香蕉、青梅、桃、李等，素称“水果之乡”。特产有山茶、梅酒、蜜饯等。工业还有食品、机械、化工、制糖、嵌瓷等。纺织服装为最重要的支柱产业。抽纱、竹制品等传统工艺品畅销海内外。324国道、池樟公路、广梅汕铁路过境。名胜有云石岩、盘龙阁、乌犁塔、望天石等，纪念地有南昌起义“流沙会议”旧址等。

puniuma

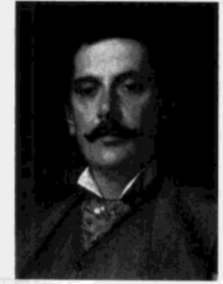
普纽玛 pneuma 古希腊罗马哲学中的一个概念。希腊文原为风和呼吸之气的意思，又译为“气息”。作为广泛运用于古希腊罗马哲学和医学的概念，普纽玛是指赋有生命的物质。在斯多阿学派中，普纽玛与宇宙实体火、世界理性（逻各斯）是同一个东西。它虽然是物质性的，但又具有创造一切的能力，代表宇宙实体的能动和主动方面。在宇宙总体中，它的主导部位居于宇宙的最外层，但它又混合于万物之中，使宇宙成为有生命的活的整体。在各种物体中，它以其程度不等的“力”决定各类物体的不同性质。在人身上，它是人的灵魂，遍布于身体；其主导部位位于心中，决定着人的感觉、理智、情感、意志和生殖等。斯多阿学派试图用普纽玛说明运动、生命和意识等现象，是一种带有宗教色彩的物活论。

Punuo

普诺 Puno 秘鲁南部城市，普诺省首府。位于的的喀喀湖西岸的荒漠高原，三面环山。海拔3 827米。属高原气候，气温变化大，降水少，多强风。人口11.8万（2005)。建于1668年。旅游胜地。城市具有浓重的印第安文化色彩，为秘鲁“土风之都”，有印加帝国缔造者曼科·卡帕克纪念碑，也有教堂等殖民地时期建筑。捕鱼业和农牧业发达。有毛纺织、食品和鱼罐头加工等工业。为南部安第斯山贸易中心，与玻利维亚联系的门户。重要交通枢纽。库斯科—阿雷基帕铁路经此通向玻利维亚首都拉巴斯，班轮经的的喀喀湖可达湖对岸的瓜基市，有飞机场。市内的高原技术大学为秘鲁学科最齐全大学之一。

Puqini

普契尼 Puccini, Giacomo (1858-12-23～1924-11-29) 意大利作曲家。生于卢卡，卒于布鲁塞尔。童年时在母亲的鼓励下，进入卢卡音乐学院，从作曲家C.安杰洛尼学习后，逐渐显露出音乐才华。16岁参加管风琴比赛获得第一名，19岁任圣马丁教堂合唱队长和管风琴师。受G.威尔第的歌剧《阿依达》的影响，立志要成为一名歌剧作曲家。



1880年入米兰音乐学院，从A.蓬基耶利和A.巴齐尼学习。1883年毕业，毕业作品《交响随想曲》获得好评。他的老师蓬基耶利看出他的才华更适于舞台音乐的创作，于是请人根据《吉赛尔》的题材为他编写歌剧脚本，参加歌剧创作比赛。普契尼写成独幕剧《维利》，虽然落选，但在米兰上演时却获得好评。他的第二部歌剧《埃德加》由于脚本不佳，以失败告终。1893年，普契尼根据法国古典名著A.F.普雷沃的《曼侬·莱斯科》创作的同名歌剧在都灵上演，标志着作者的创作个性、艺术风格和思想倾向正在形成。

作为意大利真实主义歌剧的主要代表人物，普契尼在创作题材和内容方面，致力于表现普通人的情感和命运，揭露社会

的不平等、不公正，将满腔同情寄予那些心灵美好却遭遇悲惨的小人物。他笔下塑造得最成功的，是一系列感情丰富、悲剧性的妇女形象。《曼侬·莱斯科》的结构灵活，采用多变的宣叙调和管弦乐交织而成的贯穿发展手段，加强了乐队的表现力和地位，音乐的地方色彩浓郁。作者也因此一举成名。以后，普契尼连续创作了3部最重要的作品。1896年写的歌剧《艺术家的生涯》，描述了绣花女咪咪与诗人鲁道夫的纯真爱情的悲剧。剧中没有戏剧性展开的大段咏叹调、重唱、合唱，而是在贯穿发展中加进篇幅不大的独白、灵活的歌唱性的朗诵调和尽情吟唱的段落。他用主导动机巩固各场之间的联系，并且初次运用印象派的色彩和声。1900年创作的歌剧《**托斯卡**》以法国大歌剧风格写成，主导动机发展丰富，终场写得很富于效果。1904年的歌剧《**蝴蝶夫人**》又回到室内风格的抒情歌剧上，在音乐上渲染了东方情调，在配器上则借鉴了印象派的音响造型手法。这3部歌剧至今盛演不衰。

普契尼后期作品有明显的自然主义色彩，追求离奇的情节、刺激性，或表现暴力。如1910年在纽约上演的《西部女郎》，运用了美国黑人的**拉格泰姆**音乐、印第安人的歌词，美国西部色彩浓郁，但场面与音乐的联系不紧密，如今很少演出。普契尼的最后一部歌剧《**图兰多**》，恢复了几乎被人忘却的意大利正歌剧风格，可惜由于普契尼心脏病突发而未完成。后由他的学生F.阿尔法诺根据他的草稿完成。该剧于1926年首演，大获成功。

普契尼的歌剧创作发展了威尔第晚期的艺术成就，不断探索革新艺术表现手法。他借鉴各民族乐派的成就，顺应时代的潮流，兼收并蓄了当代和声、管弦乐法、曲式等方面的新技巧，创造了意大利歌剧新的形象性的朗诵和咏叙风格。他使乐队担负戏剧性布局的作用，积极参加到舞台情节的发展中去，并力求使歌剧的戏剧性布局动力化，这些都对20世纪的歌剧发展有巨大影响。

Pusang

普桑 Poussin, Nicolas (1594-06～1665-11-19) 法国画家、古典主义艺术的代表。生于诺曼底，卒于意大利罗马。从小热爱绘画艺术。1611年有位画家为教堂作壁画，吸引了普桑。翌年，普桑从家中出走到巴黎，向F.埃尔和G.拉勒芒等人学画。在外漂泊了一段时期后，回到故乡。1615年再次离家，从此再也没回过故乡。在巴黎结识了意大利诗人G.马里诺，在马里诺的鼓动与支持下，1623～1624年到意大利，先去威尼斯，1624年春到罗马。他醉心于希腊罗马的文化艺术，悉心研究，并常临摹古代石棺上的浮雕，同时对文艺复兴大师们的作品也十分崇敬。他最热爱的画家有**达·芬奇**、**拉斐尔**、**提香**以及后来的G.罗马诺、A.卡拉奇等人。博洛尼亚学院派的古典宏大风格对他有直接影响。1628～1629年，他为圣彼得大教堂（梵蒂冈）作画。17世纪30年代以后，他放弃作大的构图，转向制作小画，此后的作品更多带有理性色彩。1636年为法国宰相C.de黎塞留作《酒神节日》。从1638年起，黎塞留和国王路易十三几次召他回国服务，他不愿受宫廷约束，一再拒不受命，直至1640年才回法国，不久成为宫廷首席画家。他在宫廷里的生活并不愉快，1642年重返意大利。40年代中期以后深居简出，努力创作。60年代起，他的身体每况愈下，但仍坚持作画。普桑艺术的3个来源是希腊罗马艺术的启迪，文艺复兴艺术的熏陶（拉斐尔及提香的影响）以及博洛尼亚学院派的影响。17世纪唯理主义是他艺术思想的哲学基础。他绘画艺术的主要特点是：①他讴歌大自然和完美的人性，作品主要取材于神话、历史、宗教和文学故事。②他的绘画是“思”的绘画。A.**罗丹**把他称作“生命的窥视者”。他把理性看作最高原则，思考人类的命运，试图以良知、信心战胜罪恶、狡诈和盲目的悲观。③他并不想描绘现实，认为现实是丑恶的。他前期有些作品带有一定的近似**巴罗克美术**的特色，但从主流上看，普桑崇尚自然。强调理性、朴素、庄重。他提倡永恒、和谐、理性、宁静的艺术，为古典主义艺术奠定了原则。普桑热爱生活，热爱人生，对人类的未来抱有美好的向往，同时，把美好的理想寄托在普通人的身上。主要代表作有《屠杀婴儿》(1630～1631)、《阿卡迪亚牧人》(1638～1640)、《洪水》(1660～1664)等。



图1 《屠杀婴儿》



图2 《阿卡迪亚牧人》(卢浮宫博物馆藏)

Pushituren

普什图人 Pushtuns 西亚和南亚地区跨界民族。又称帕坦人。约3 880万人(2001)。主要分布在阿富汗东部、巴基斯坦西部、伊朗和印度。属欧罗巴人种印度帕米尔类型。大部分使用**普什图语**，有以波斯-阿拉伯字母为基础的文字。信伊斯兰教，多属逊尼派，少数属什叶派。在阿富汗，有两大支系和众多小支系：住在喀布尔以南和西南的是杜兰尼人，住在喀布尔以东和东南的是吉尔扎伊人。这两大支系大多定居务农，饲养家畜或半农半牧；其余一部分人以游牧为主，一部分人从事工商业和服务业。

在巴基斯坦，普什图人主要住在印度河与苏莱曼山脉之间地区，多在基达以北。有以下主要支系：卡卡尔人、谢拉尼人、乌什塔拉尼人、达维什赫尔人、比坦尼人、班加什人、阿夫里迪人、优素福扎伊人、巴努奇人、哈塔克人、哈利尔人和曼丹人等。

Pushituyu

普什图语 Pashto language 阿富汗的两种官方语言之一。属印欧语系**印度-伊朗语族**。主要使用于阿富汗，其次是巴基斯坦西北地区。使用人口在阿富汗境内有1 000多万，在巴基斯坦的西北地区有近1 000万。主要方言分为两支：西南方言和西北方言（主要分布于巴基斯坦）。普什图语和**梵语**的语法十分近似，除具有较多的共同词语外，还有许多共同的词根。普什图语受**印地语**的影响很大，并吸收了许多**波斯语**和**阿拉伯语**语词，但仍保留了古伊朗语的许多特征。普什图语有长元音和短元音各3个。名词与形容词都有性、数、格的变化，动词有人称和时、态等变化。采用经过修改的阿拉伯文字。语序为主-宾-动型。

Pushi Jiaohui Yundong

普世教会运动 Oecumenical Movement 现代基督教内倡导所有宗派重新合一的运动。又称普世合一运动。“普世”一词源于希腊文 oikoumene，意为“有人居住的世界”。19世纪末20世纪初，欧美新教一些大宗派的传教团体开始探讨相互协调合作

的问题。1910年，在英国爱丁堡举行的世界宣教大会上，159个传教组织的代表决定成立跨宗派的联合组织。1921年，一些国家和地区的跨宗派组织在爱丁堡成立了国际宣教协会，由美国教会活动家J.R.**穆德**任主席。与此同时，瑞典神学家索德布洛姆等人基于“教义造成分裂，工作有利合一”的理念，致力于侧重社会活动的“生活与工作”运动，新教各派与东正教会都参与其中；加拿大主教布兰特等人为寻求教义和体制方面的统一，发起“信仰与体制”运动，有100多个教会参加。这两个运动在20世纪30年代都发出了成立**世界教会联合会**的倡议，并于1948年在荷兰阿姆斯特丹举行大会，正式成立该组织。与会者有44个国家147个教会的代表，包括新教较大的宗派和**君士坦丁堡正教会**、希腊正教会及一些东派教会。1961年，国际宣教协会并入该组织，**俄罗斯正教会**及其他一些东正教会也作为正式会员参加。天主教会对普世教会运动先采取抵制态度，60年代开始改变，1961年曾派观察员列席世界教会联合会的大会，后又邀请世界教会联合会派员列席梵蒂冈第二次公会议。1965年教皇命教廷与联合会设立联合工作组，研究双方的对话与合作问题。一方面，天主教内有不少人士在推动普世合一的工作；另一方面，新教内有许多人士却对运动尤其是对世界教会联合会（又译“世界基督教协进会”）的活动保持距离。

Pusikefu

普斯科夫　Pskov　俄罗斯欧洲部分西北部城市，普斯科夫州首府。在韦利卡亚河注入楚德-普斯科夫湖的河口附近。人口19.9万（2002）。903年见于记载，13世纪为普斯科夫公国都城。1510年并入俄国。16世纪以前经济和文化较发达。工业以机械制造为主，生产电气设备（无线电器材、电话、家用电器等）、化纤和亚麻纺织机械等。其次是麻纺织及食品工业等。为圣彼得堡通往波罗的海沿岸国家及**加里宁格勒州**的铁路枢纽，河港。建有师范学院和2座剧院。1900年V.I.**列宁**在此居住过，有列宁故居博物馆，还有12～17世纪的城墙、教堂古迹。

Putenan

普特南　Putnam, George Herbert（1861-09-20～1955-08-14）　美国图书馆学家。生于纽约市，卒于马萨诸塞州。1883年获哈佛大学文学学士学位。1884年入哥伦比亚大学法学院学习法律，不久任明尼阿波利斯图书馆馆长。1887年该馆并入新成立的明尼阿波利斯公共图书馆时出任馆长。1891年辞职，迁居波士顿从事律师工作。1895～1899年重新回到图书馆界，任美国



当时最大的公共图书馆——波士顿公共图书馆馆长。1899年被麦金利总统任命为**美国国会图书馆**第8任馆长，任期直至1939年，后任国会图书馆名誉馆长。他在国会图书馆长达40年的任期中，使该馆藏书从80万册增加到600万册，并增建了可容纳700万册图书的新馆舍，使该馆从仅仅是议员的参考图书馆发展成为世界上最大的图书馆和目录机构，并且不断加强该馆在全国的作用。普特南在该馆做了以下工作：①完成了对1870年版权法的修订。②指导**美国图书馆协会**“图书馆战时服务委员会”（1917～1919）。③建立国会图书馆委托基金委员会（1925）。④为学科专家解答咨询和举办讲座，进一步发挥该馆作为学术研究中心的作用。⑤成为收藏艺术品的国家主顾，并促进室内乐的发展。⑥获得罗斯福总统对于扩大国会图书馆业务范围的支持，如把总统和政府文件档案从国务院移交国会图书馆收藏。⑦成功地争取将美国独立宣言和美国宪法原件移交国会图书馆保存，使该馆成为美国民主的象征。普特南除了表现出非凡的图书馆管理才能外，还发展了许多新的图书馆业务和工作方法，包括编制书目和主持编制**美国国会图书馆分类法**；自1901年起国会图书馆接管了发行印刷目录卡片的工作；开创馆际互借服务和照相复制服务；自1902年起开始连续出版《全国联合目录》；开展盲人图书馆服务；大量采购俄文、日文图书；建立国会图书馆斯拉夫和东方文献特藏基金会等。普特南曾经于1898年1～8月和1903～1904年间两度担任美国图书馆协会主席。

Putenan

普特南　Putnam, Hilary（1926-06-31～　）美国逻辑学家、科学哲学家。他在加利福尼亚大学洛杉矶分校获哲学博士学位，曾任教于普林斯顿大学和马萨诸塞理工学院，后任哈佛大学哲学教授和W.B.皮尔逊讲座现代数学与**数理逻辑**教授。



1976年应聘在牛津大学作J.洛克演讲，1979年应聘作H.斯宾塞演讲。主要著作有：《逻辑哲学》（1971）、《数学、物质和方法》（1975）、《心、语言和实在》（1975）、《意义和道德科学》（1978）、《理性、真理和历史》（1981）等。

普特南侧重研究实在论、指称、真理和科学合理性等问题。他提出科学实在论应坚持3个原则：①成熟科学的名词是有指称的。②成熟科学的理论定律是近似于真的。③前后相继的科学理论有共同的指称，亦称“科学知识的会聚”。他认为这3个原则是互相联系的，否认其一就会导致否认其他。他在阐述第2个原则时，批评了各种**唯心主义**，认为使一个科学陈述真或假的是外物，而不是我们的实际的或可能的感觉资料、我们的心的结构或我们的语言等。这就是他所谓的真理符合说。他指出，**实证主义**者由于不同意符合说，因而他们不能坚持科学知识的会聚；有些科学哲学中的历史主义者由于怀疑或否认知识的会聚，由此也怀疑指称和真理。普特南批评P.K.**费耶尔阿本德**关于理论描述和科学名词是同义的观点。按照他的指称理论，科学名词和所用的**摹状词**并非同义，决定指称的不是人们关于对象的信念或知识，而是研究者和对象之间的社会的、历史的因果联系链条。他举例说，世界上并无任何东西确切地符合N.**玻尔**关于电子的描述，但他所描述的“电子”有许多方面和我们现在称作“电子”的东西相似，并且由于社会的、历史的传递链条把不同研究者和对象联系起来，使我们认为玻尔所指称的就是称作电子的东西。这样，尽管玻尔和我们关于电子的理论描述不同，但指称却是相同的。普特南认为真理概念和合理性概念之间有密切关系，合理的可接受性能够成为真理的标准。但这是两个不同概念间的关系。按照他的看法，在一个时候可以合理地接受的一个陈述，可以不是真的。他不相信合理性是由一类不变的“标准”或“原则”定义的，认为方法论规则同我们关于世界的看法相联系，并且是随时间而变化的。因此，他赞同历史主义者关于没有给“合理的”下定义的固定的、非历史的“标准”的主张。但由于他看到了理性观念发生历史的演变这一事实，因此，他不像费耶尔阿本德那样，作出理性能够演变为任何东西的结论，也不像某些法国哲学家那样陷于文化相对主义。他既反对主张合理性标准永恒不变的逻辑主义，又反对那种认为一切决定于时代或文化的**相对主义**。他所主张的理性观有两个特点：①合理性并不限于实验科学，而且实验科学中的合理性和道德领域中的合理性没有根本差别。②合理性概念本质上只是关于人类繁荣的看法，

是我们关于善的观念的一部分。人类的繁荣也像合理性一样，并不一劳永逸地取决于一类不变的“道德原则”，但它也不是单纯视文化而定的和相对的。

Putianbao Zhandou

普天堡战斗 Pochonbo, Battle of 朝鲜抗日武装斗争时期，朝鲜人民革命军于1937年6月4日对日本占领的警备要地普天堡发动的一次战斗。1936年祖国光复会成立后，革命武装斗争迅速发展。1937年3月在中国吉林召开西岗会议，提出向朝鲜国内进军的战略方针。同年6月4日在金日成率领下，人民革命军主力部队越过鸭绿江，突破日本戒备严密的国境守备线，对朝鲜北部日军战略要地普天堡（今属两江道）发起突然袭击，烧毁日寇警察派出所。金日成向当地群众发表讲话，号召全国人民在抗日民族统一战线旗帜下紧密团结、抗日救国。在散发《抗日救国十大纲领》和张贴布告后，人民革命军于次日撤出，返回根据地。这一战斗扩大了朝鲜人民革命军和祖国光复会的影响。



金日成在普天堡战斗中

Putian Zhongfen Ji

《普天忠愤集》 中日甲午战争时期中国诗文总集。编者孔广德，生卒年不详，别号鲁阳生，山东曲阜人。清光绪二十一年(1895)冬石印巾箱本12册。《普天忠愤集》卷首朱印光绪皇帝关于甲午战争的“上谕”六道，并以其中“忠愤”二字题名。其中“当此创钜痛深之日，正我君臣卧薪尝胆之时”等语，亦即编选此书主旨。甲午战争中国战败，朝野上下群情激愤，“或则忧愤而上封章，或则愤而抒议论，又或则蓄其孤愤而形之于咏歌”，编者认为“无非愤也，即无非忠也”，因此编此集，名“普天忠愤”，目的是“使读之者因耻生愤，因愤生励，兼其公忠，群思补救，挽既倒之狂澜，撑天下之全局”（孔广德《自序》）。书分3个门类14卷。“章奏门”收康有为《清代奏时务疏》、胡燏棻《变法自强疏》等奏疏29篇；“议论门”收薛福成《筹洋刍议》、张之洞《强学会叙》、康有为《强学会后序》等提出变法建议之文99篇；“诗赋门”收反映甲午之战、感愤时事的诗226首，词7阕，颂、赋各1篇；后两卷“增采章奏”32篇。采辑范围甚广，“上自朝士大夫，以至布衣女史，旁及西人”（《凡例》）。其中颇多不经见之作，如无名氏《冤海述闻》等。总集上承鸦片战争时期《射鹰楼诗话》的影响，下开阿英所编一系列反侵略文学集的先河，为了解中日甲午战争时期的人民爱国情绪和诗文创作情况提供了重要资料。



《普天忠愤集》(清光绪刻本)

Putong Dilixue

《普通地理学》 *Geographia Generalis* 西方中世纪后最为重要的地理学著作之一。B.瓦伦纽斯著。

putong ditu

普通地图 general map 综合全面反映区域自然要素和社会经济现象一般特征的地图。包括地形、水系、土质、植被、居民地、交通网、境界线等内容。广泛用于经济、国防和科学文化教育等方面，并可作为编制各种专题地图的基础。普通地图分为地形图和普通地理图。普通地图的设计和编绘、普通地图的整饰和分析研究，已成为普通地图学研究的主要内容。

地形图　着重表示地形的普通地图。特点：①具有统一的数学基础。各国的地形图除了选用一种椭球体数据，作为推算地形图数学基础的依据外，还有统一的地图投影，统一的大地坐标系统和高程系统，有完整的比例尺系统、统一的分幅和编号系统。②按照国家统一的测量和编绘规范完成，即精度、地图概括原则、等高距、图式符号和整饰规格等都有统一的要求。③几何精度高、内容详细。地形图有国家基本地形图和专业生产部门测制的大比例尺地形图。前者是由国家统一组织测制的，并提供各地区、各部门使用。后者的地形图都有自订的规范，内容一般都按专业部门需要而有所增减。

普通地理图　除地形图以外的普通地图。又称一览图或普通参考图。特点：①数学基础因制图区域的不同而异，具体表现在比例尺灵活，地图投影多样，图廓范围大小不同；②内容和表示方法因用途而异，具体表现在地图内容灵活，表示方法和图式符号不统一，而且重视反映区域地理特征；③品种多、数量大，除了有不同比例尺、不同范围的各种普通地理图以外，还有单张图、多拼幅地图，有挂图、桌图和普通地理图集，在用途上有科学参考图、教学用图和普及用图等。

推荐书目

祝国瑞，尹贡白. 普通地图编制. 北京：测绘出版社，1982-1983.

putongfa

普通法 common law 有多种含义：①通常指次于宪法（根本法）的一般法律。②指对全国一致适用的法律，如民法、刑法等，与特别法相对。③指英国自12世纪以来由王室法官所创立，适用于整个英格兰地区的一般法律，即以英国普通法为基础而形成的普通法法系、中国法学界习惯上所称的英美法系。12～15世纪英国法律的主要特征是普通法的形成。它是从1066年诺曼底公爵威廉征服英国后逐渐形成的。为加强中央集权专制统治，13世纪英国建立了三个王室高等司法机关：财务法院、普通诉讼法院和御座法院，分别受理直接涉及王室利益的财政案件、财产权特别是地产案件、重大刑事案件。这三个王室法院以英王名义行使最高审判权，对地方上的法院，如受各地领主或主教控制的郡法院、郡分区法院、封建法院、教会法院等实行监督。王室法院法官经常在各地进行巡回审判，有权撤销地方法院的判决，他们所适用的法律是通过自己的判例逐步形成的，高于地方法院所适用的习惯。这种法律适用于全英格兰，因而称为普通法。这种法院和法官也通称为普通法法院和法官。

putongfa faxi

普通法法系 common-law system 英国自12世纪主要以普通法为基础逐渐形成的法律制度及仿效这一法律制度的其他国家法制的总称。中国法学著作中惯称英美法系，是西方国家与大陆法系并列的法系。

putonggu

普通股 ordinary shares 股份有限公司资本构成的最基础成分，也是风险最大的股

份。最重要、最常见的股份形式。

普通股股东享有以下权利：①参加股东会议，就股东会议的议决事项发表意见，投票表决。②选举权与被选举权，股东有选举公司董事、监事和被选举为公司董事、监事的权利。③参与公司利润分配权，股东有参与公司利润分配、获得与股份相对应的股利收益的权利。④优先认股权，在公司发行新股份时，股东有按其拥有的股份比例优先认购新股的权利。⑤剩余资产索取权，在公司解散清算的情况下，当债务清偿完后，股东有权依其持有的股份比例在优先股股东之后分得公司的剩余资产。⑥监督或参与公司的经营权，股东有权就公司的经营状况向董事、监事或其他高级管理人员提出咨询，有权查阅公司的财务账表及其他资料。⑦股份转让权，股东有权按有关规定出让所拥有的股份，或受让股份。负有下述义务：①按认购的股份数量及金额如期缴足股款。②以投入资本量，对公司债务承担有限责任。③保守公司的商业秘密。

putonghua

普通话 common spoken Chinese 中国汉民族共同语。中华人民共和国建立以后，为了加强政治、经济、文化的统一，顺利进行社会主义建设，决定把汉民族的共同语加以规范并大力推广。1955年召开全国文字改革会议和现代汉语规范问题学术会议，确定了民族共同语的标准，给普通话下了科学的定义，制定了推广的方针政策和措施。

普通话的标准　普通话的标准包括语音、词汇、语法三个方面。语音的系统性比较强，世界各民族语言的标准一般都以一个地点方言的语音系统为标准。七百年来，北京是中国政治、经济、文化的中心，过去的官话、国语基本上都根据北京音。“北京语音”主要指北京话的语音系统，不包括个别的土音。普通话是在北方方言的基础上形成并逐渐发展起来的。北方话的词汇具有很大的一致性，它是普通话词汇的基础。

普通话的语法以经过提炼加工的书面语为标准，就是“以典范的现代白话文著作为语法规范”。所谓“典范”的著作，是指具有广泛代表性的著作，如国家的法律条文、报刊的社论，以及现代作家的作品等。普通话语法用书面语作标准，也说明普通话不仅是民族共同语的口语，同时又是有统一规范的文学语言。

推广普通话　1956年国务院向全国发出《关于推广普通话的指示》，并成立了中央和各省市自治区的推广普通话工作委员会。1958年毛泽东号召“一切干部要学普通话”。同年，周恩来在全国政协委员会上所作的报告《当前文字改革的任务》中指出：“在我国汉族人民中努力推广以北京语音为标准音的普通话就是一项重要的政治任务。”

为了培训普通话师资，1956～1961年教育部、语言研究所和中国文字改革委员会联合举办了9期普通话语音研究班，各省市也分别进行了培训工作。为了适应普通话教学的需要，1957年前后开展了全国汉语方言的普查工作，并根据调查成果编写了帮助方言区群众学习普通话的手册，同时普通话的教材、读物也大量出版。为了整理和精简异读词，1956年成立了“普通话审音委员会”，1963年出版了《普通话异读词三次审音总表初稿》，为语音的规范化提供了依据。1958～1964年文改会、教育部、共青团中央联合召开了4次全国普通话教学成绩观摩会。“文化大革命”之后，1978年教育部发出了《关于加强学校普通话和汉语拼音教学的通知》。1979年文改会、教育部、共青团中央又联合召开了第五次全国普通话教学成绩观摩会。1985年12月通过了《普通话异读词审音表》，由国家语言文字工作委员会、国家教育委员会、广播电影电视部正式公布。1982年11月《中华人民共和国宪法》中写进了“国家推广全国通用的普通话”的条文。民族区域自治法、教育法、义务教育法等也都对语言文字的有关问题作出了规定。2000年10月全国人大通过了《中华人民共和国通用语言文字法》，指出“国家推广普通话”，“凡以普通话为工作语言的岗位，其工作人员应当具备说普通话的能力”，并实行等级测试。从此，语言文字工作走上依法管理的轨道。

台湾省基本上普及了称为“国语”的普通话。香港、澳门回归之后，也掀起了学习普通话的热潮。

推荐书目

罗常培，吕叔湘．现代汉语规范问题．//现代汉语规范问题学术会议秘书处．现代汉语规范问题学术会议文件汇编．北京：科学出版社，1956．

倪海曙．推广普通话的历史发展（资料整理）．语文现代化，1980(1,2)．

王力．推广普通话的三个问题．语文现代化，1985(2)．

putong huochuan

普通货船 general cargo ship 载运各种包装、桶装、箱装和成捆等件杂货的运输船舶。又称杂货船。

putong jiaoyu

普通教育 general education 实施普通文化科学知识的教育。与专业教育相对。通过教育，使学生掌握人文科学、社会科学和自然科学的一般知识，具有基本的文化素养和处理社会问题的能力，为未来工作、生活或升学做准备。主要在普通中小学进行，也有国家强调在高等学校低年级实施。有时也与特殊教育相对，指以正常人为对象的教育。

putongkuang

普通鵟 *Buteo buteo*; common buzzard 隼形目鹰科鵟属的一种。分布于欧亚大陆、非洲西部和东南亚。在南欧、非洲东部和南部、亚洲南部温暖地带越冬。广布于中国各地，在长江以南地区越冬。

体型中等，全长510～590毫米。嘴稍细弱，体羽蓬松；善于空中翱翔；翅形稍长而宽阔；尾羽稍短，尾端呈圆形，褐色而具4～5条隐约的暗色横斑。胫比跗跖长得多，两者相差超过后爪的长度；跗跖不被羽，后缘被盾状鳞；趾稍短，内趾短于外趾。体羽色变异很大，通常可划分为浅淡型、棕色型和暗色型。

常单只翱翔于旷野上空，窥伺猎物。主要取食各种小型啮齿类。春秋两季迁徙的途中，亦捕食蛙类、小鸟和昆虫。繁殖期间，在林缘高大树干的顶端营巢。5～6月间产卵，每窝2～3枚。孵化期33～35天。双亲轮流孵卵。幼雏留巢40～45天。成鸟捕食鼠类，对农牧业生产极为有益。

putong shuilü

普通税率 general rate of customs duties 海关税则中在通常情况下使用的基本关税税率。又称国定税率。一般是按照一国的关税政策自主制定，相对于优惠税率、协定税率等而言。普通税率在各国税则中都是较高的一种税率。中国税则中有普通和优惠两栏税率，对产自与中国没有签订关税优惠协定国家的进口货物使用普通税率。美国的进出口税则的第一栏（优惠税率栏）中的普通税率是最惠国税率，第二栏高税率是专门对古巴、朝鲜等国家使用的税率。

Putong Tushuguanxue

《普通图书馆学》 *General Library Science* 苏联图书馆学理论著作。O.S.丘巴良著，1960年初版，1968年增订第2版。1976年出版的修订第3版在内容和结构上均有较大改动，中译本即据此译出，由书目文献出版社1983年4月出版。作者认为，普通图书馆学是一门既包括一般性理论，又有实际职业特点的完整的图书馆学分支学科。普通图书馆学的发展与加强，对于提高局部课题的研究水平有重大的影响，并得以在一般方法论的基础上，把社会主义社会的图书馆事业作为一个复杂的社会现象来

研究其发展的趋势。该书阐述了苏联图书馆学的基本原理，总结了苏联图书馆学理论的发展，重点研究图书馆如何为各类社会成员服务以及苏联图书馆事业的组织原理，并介绍了苏联图书馆事业的现状和发展的历史。全书分为6章：图书馆学——社会科学；图书馆与社会；苏联的图书馆事业；苏联图书馆事业的组织原理；图书馆为居民服务；苏联图书馆事业的管理。该书出版后在苏联曾被指定为文化学院、师范学院和综合性大学的图书馆学系的通用教科书，并被翻译成东欧几国文字。

putong xinlixue

普通心理学 general psychology 研究心理学基本原理和心理现象一般规律的心理学分支。除普通心理学外，心理学的分支还有生理心理学、社会心理学、教育心理学、发展心理学和医学心理学等。每一分支从不同的角度来研究心理现象。但是，任何一个分支都不可避免地要涉及对心理和心理现象的总的看法，如心理学的对象和方法，心理的实质和心理现象的规律性等。对这些心理学一般理论问题的阐述，构成了普通心理学的一个重要的研究领域，即心理学基本原理的研究。

在普通心理学中，心理学基本原理与心理现象一般规律的研究是两个重要方面。心理学基本原理的研究主要有两类：一类以心理实质的问题为核心，涉及心理与客观现实的关系，心理与脑、心理与社会、心理与实践的关系，以及心理活动的规律性等，这些通常称为心理学的哲学问题。另一类以心理的结构问题为核心，涉及心理活动的层次组织、心理现象的分类，如各种心理现象的联系等。这两类研究是互相联系的，有时统称为心理学的方法论问题。对这些问题的不同观点表现出不同的心理学的理论倾向。在近代心理学史上出现过许多重要的心理学思潮，如早期的构造心理学、机能心理学以及行为主义心理学、精神分析和格式塔心理学等，它们对心理学的基本原理各有不同的论述，都对心理学的发展产生过重大的影响。普通心理学对心理学基本原理的研究与一定的哲学思想联系紧密，同时也依赖于心理学具体研究的发展，并常受到邻近学科的影响。心理学的发展离不开基本原理的研究，而随着心理学的科学材料的积累，某些心理学基本原理也将发生变化。

在普通心理学中，心理现象一般规律的研究分为5个领域：①感觉与知觉。②学习与记忆。③思维与言语。④情感与意志。⑤人格与个体心理特征。这些领域包括了人的心理活动的极为重要的方面。普通心理学以正常成人的心理活动为研究对象。正常成人能够积极地参与社会生活，进行各种创造性活动。从整体上看，正常成人的心理活动达到了心理发展的高级水平，体现了人类心理活动的特征，具有典型性。但是，普通心理学并不研究人的某一年龄阶段，或人的某一特定社会生活领域中的心理现象的特殊规律，而是研究心理现象的一般规律，如有关感受性的测量和各种感知觉的机制，学习与记忆的形式和过程，思维的各种操作，言语的知觉和理解，能力的测量以及人格的结构等。这些研究所得到的结果具有一定的普遍意义，在一定程度上适用于人的不同年龄和不同的活动领域。可以说，普通心理学主要是通过对正常成人的心理活动的研究来揭示心理现象的一般规律。

在心理现象一般规律的研究方面，普通心理学与其他心理学分支是彼此紧密结合的，特别是与实验心理学有着密切的联系。普通心理学概括了其他心理学分支的研究成果，带有综合的性质。随着科学研究的发展，在普通心理学领域又出现了许多心理学分支，如感觉心理学、知觉心理学、记忆心理学、思维心理学、情感心理学和人格心理学等。它们同样带有综合的性质，体现出普通心理学与其他心理学分支的相互联系和相互渗透。

putong yanheng

普通燕鸻 *Glareola maldivarum*; oriental pratincole 鸻形目燕鸻科燕鸻属的一种。又称土燕子。因飞行似燕得名。分布于欧亚大陆部分地区以及澳大利亚和新西兰。在中国东北、西北及沿海地区为夏候鸟。



全长约220毫米。上体和头顶呈褐灰色，尾上覆羽呈白色；下体呈前棕后白色，腋羽呈栗红色；喉部和上胸呈淡灰且带一条黑色半环，向后由淡棕黄渐转白色。在中国主要繁殖于沿海地带。飞行迅速，但大多仅飞200～300米的短距离。落地也很迅速，有时几乎成垂直状。在地上常作短距离疾走，或向一方或转其他方向。夏季繁殖期，常结成几百只的大群。鸣声尖锐，且飞且叫。

普通燕鸻主要以昆虫为食，嗜蝗虫，是蝗虫的天敌。在飞行时用嘴兜捕，或者在地面上啄取。燕鸻将卵置于草地或沙土凹陷处，有时铺上短嫩草茎作垫。卵椭圆形，呈沙白色或淡灰黄色，杂以灰蓝、暗褐斑点。每窝产卵2～5枚。

putong yuyixue

普通语义学 general semantics 现代西方哲学流派之一。形成于20世纪30年代的美国。创始人为原籍波兰的美国哲学家A.H.S.柯日布斯基。附和并予以解说和发挥者众多，主要有政论家S.切斯（Stuart Chase, 1888～1985）、祖籍日本的美国语言学家S.I.哈亚卡瓦（早川一荣）和数理生物学家A.腊波波特等人。他们除研究语言和符号与其所指之间的关系外，还研究语言、思维和行动之间的关系，并着重研究语言对思维和行动的影响。他们建立了普通语义学研究所、国际普通语义学会，主办了《普通语义学报》和《等等：普通语义学评论》。

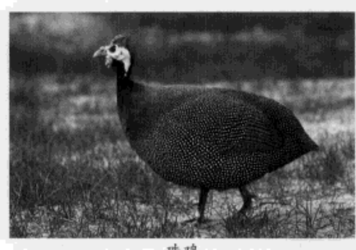
普通语义学家们把人类所处的世界分为实物世界和语言世界，并认为随着文化的发展，语言世界将不断扩大。在语言的海洋中，人人都需要有语义学修养，都应当接受语义学训练，掌握“外延法”，用以辨别词语有无确指的对象。他们强调有对象的词语即有外延的词语，才是可信可用的。他们宣称研究普通语义学的目的在于增进人们的相互了解，从而做到协同合作、消除纷争。

在普通语义学家看来，任何语词均有内涵，即使是像“美人鱼”这类虚假概念也有内涵，即“美女头、鱼身子的怪物”。但他们认为，虚假概念无外延，即无对象，因为外界并无此实物。例如“天使夜里守护在我床头”这句话就无外延意义。因为天使是看不见、摸不着的，也不能用任何科学方法加以检验。他们指出，对这类虚假概念的争论必然无尽无休，造成冲突。因此，无外延词语是人类纷争的根源，需要通过“外延法”教育加以清除。他们还把“荒唐的抽象”和“科学的抽象”混为一谈，认为资本主义、帝国主义、共产主义等亦属“无外延的虚构”，并认为正是这类语词造成无数冲突和痛苦，要求勒令禁用。

普通语义学在20世纪40～50年代的美国产生了一定的影响，它研究语言对思想、行动的关系和作用，含有一定的合理因素。但它夸大语言的作用，视之为社会生活中的决定力量。同时，它否定科学抽象，贬低理性认识，深深陷于狭隘经验主义之中。

putong zhuji

普通珠鸡 *Numida meleagris*; helmet guinea fowl 鸡形目珠鸡科珠鸡属的一种。又称珍珠鸡。一般通体呈灰色或黑色，杂以大小不同的白色斑点，犹如珍珠，因而得名。原产于非洲撒哈拉沙漠以南、马达加斯加和阿拉伯地区的一小部分。现已引进欧美


珠鸡

和中国。饲养供食用。

体型大小似家鸡。嘴强大而曲，嘴端尖锐，嘴基上有红色小肉垂；头顶有软骨性突起如头盔；喉部具软骨性三角形肉瓣。颈部长，从后头至颈的中部被以稀疏的针状羽。尾直而向下垂。脚和趾强健，适于奔跑和挖土觅食。足具4趾，后趾位置稍高于前面3趾。雄鸟无距。

食物以昆虫为主，尤嗜白蚁，也吃小蛙、软体动物以及种子、叶、芽、球茎等。在地面营巢，挖成浅凹。每窝产卵10～20枚。除繁殖期成对外，平时结集大群，在开阔的平野上游荡。

Putumayue He

普图马约河 Putumayo, Río 亚马孙河主要支流。又称伊卡河，在巴西名为伊萨河。发源于哥伦比亚西南部科查湖，部分河段为哥伦比亚与厄瓜多尔界河，大部分为哥伦比亚与秘鲁界河。从西北向东南流经热带雨林区，在巴西圣安东尼奥注入亚马孙河，汇合处流量为5 000米³/秒。全长1 800千米。支流众多，主要有阿瓜西尔河、圣胡安河、瓜梅斯河、考卡亚河和卡拉帕拉纳河等。沿岸植物繁茂，盛产可可、橡胶、草药和木材。流域内主要为印第安人部落居住。从与亚马孙河汇合处上溯至哥伦比亚阿西斯港1 350千米可通航，河港众多。

Putuo Qu

普陀区 Putuo District 中国上海市辖区。位于市区西北部，东起沪太路，西至桃浦附近、方镇路、花家浜路，北以沪嘉高速公路附近及灵石路为界，南至吴淞江和安远路。面积55平方千米。人口86万(2006)。区人民政府驻真如镇。1947年设普陀区，因境内普陀路得名。原是以纺织业为主的老工业区，现成为上海的物流中心和商贸中心，区内原多棚户及简屋，1949年后兴建了曹杨、长风、武宁、普陀等新村60多处，1992年后得以全面改造。中山北路、长寿路、武宁路、曹杨路为主要干道；内外中三道环线、沪嘉高速和多条地铁线路及沪杭、沪宁铁路穿越区境，设有上海西站和货运站。长寿路、西康路一带及武宁路南段等为商业中心。名胜古迹有玉佛寺、真如寺等。长风公园是市内较大公园之一。纪念地有五卅运动期间上海总工会第四办事处旧址。

Putuo Shan

普陀山 Putuo, Mount 中国佛教四大名山之一。著名风景名胜区。位于浙江省舟山群岛中一个小岛上。岛形狭长，面积12平方千米。与沈家门港隔海相望，有轮渡可达。岛境西北群山起伏，东南金沙漫滩。主峰佛顶山，海拔290余米，为全岛之巅。相传普陀山是南海观音修真得道的地方。山上的寺庙都以供奉观世音为主。普陀山由燕山期花岗岩构成，岩石经风化后多奇峰异石，景色绚丽。岛上寺院庵堂众多，古木参天；海边岩沙相间，海潮如带；气候温和，四季宜人。典型植被为中亚热带常绿阔叶林，有中国稀有树种鹅耳枥树。全岛森林覆盖率在63%以上，珍贵名木达63种。据山志记载，普陀山作为佛教圣地始于916年，"不肯去观音院"是普陀山最早的寺院，后经历代王朝修建，形成了拥有80多座寺院庵堂的古建筑群。其中以慧济寺（佛顶山寺）、法雨寺（后寺）、普济寺（前寺）三座最大庙宇为主的建筑群最为著名。普济寺最大，坐落在灵鹫峰脚下，建于宋神宗年间，已有900多年历史。慧济寺、法雨寺、普济寺是建筑家和艺术家研究古建筑艺术的珍贵实物。寺院里的金佛、玉佛、珠宝佛是稀世珍宝。普陀山素有"海天佛国"之称。全岛有26山、18峰、15岩、13洞，分布错落有致。洞景琳琅满目，巨石千姿百态，主要有潮音洞、观音跳、朝阳洞、狮子洞、善财洞、磐陀石、二龟听法石、云扶石及百步沙、千步沙等胜景。1983年建成从风景区中心普济寺到佛顶山上慧济寺的登山公路。


普陀山海岸牌坊

Puwajie

普瓦捷 Poitiers 法国西部城市，普瓦图-夏朗德大区首府，维埃纳省首府。位于维埃纳河支流克兰河畔。城市建在小山丘上，东北距巴黎约280千米。人口8.90万(2005)。罗马人曾在此居住，曾为古代普瓦图省首府。因处战略要地，附近有许多战场遗迹。732年，法兰克统治者在此击退入侵的萨拉森人。英法百年战争期间的1356年，英国"黑太子"在此打败法国人，为英国夺得普瓦捷和阿基坦。后为法国收回。19世纪经济发展较快。现有冶金、机械、造纸、纺织等工业，是葡萄酒、羊毛和蜂蜜贸易集散地。普瓦捷以高密度的罗马式建筑著称，许多教堂建于中世纪。有格兰德圣母院、圣蒂雷尔·格兰教堂、圣皮埃尔教堂和圣让洗礼堂（现辟为考古博物馆，收藏有墨洛温王朝的墓碑）。1987年落成的"未来世界"主题公园，每年吸引大量游客。有建于1431年的普瓦捷大学。

Puwocike

普沃茨克 Plock 波兰中部马佐夫舍省城市。临维斯瓦河中游右岸，东南距华沙100千米。人口12.84万(2002)。10世纪见于记载。河港。石油工业中心。有大型东行输油管在此横过维斯瓦河，建有全国最大的炼油厂、石油化工联合企业。还有内河船舶制造、电力、服装和农产品加工（罐头、面粉、制糖、肉类加工）等多种工业。位于铁路线上，并有公路通往波兰各地。有国家博物馆和地区博物馆。

Puxijin

普希金 Pushkin, Aleksandr (1907～1970) 苏联芭蕾表演家和教育家。生于特维尔斯卡亚省的米库利诺，卒于列宁格勒。早年在芭蕾大师N.莱加的私立舞校接受舞蹈启蒙，后入国立列宁格勒舞蹈学校深造，1925年毕业时进入学校芭蕾舞团任演员。先后在编导V.瓦伊诺宁的《巴黎的火焰》、R.V.扎哈罗夫的《巴赫奇萨拉伊的泪泉》(又译《泪泉》)和《幻灭》中创造角色。长年执教于母校。他的



教学既能继承俄罗斯古典芭蕾体系的风格与规范，又能不断对芭蕾进行改革与创新。他善于根据学生的个体特质挖掘潜力，培养能力，培育了大批优秀人才，其中有舞蹈家V.谢苗诺夫、A.马卡洛夫、N.多尔古欣、Y.索罗维耶夫、R.努里耶夫、V.帕诺夫和M.巴里什尼科夫等，编导大师Yu.N.格里戈罗维奇，以及苏联、捷克、斯洛伐克和保加利亚等国一批芭蕾主要演员。因他为芭蕾教学作出杰出贡献，被授予"俄罗斯联邦功勋艺术家"称号。

Puxijin

普希金 Pushkin, Aleksandr Sergeyevich (1799-06-06～1837-02-10) 俄国诗人。俄罗斯近代文学的奠基者和俄罗斯文学语言的创建者。生于莫斯科一贵族家庭。父亲曾是一名禁卫军军官，母系家族有非洲血统，是汉尼拔将军的后裔。童年时代，普希金跟随法国家庭教师学习法文，8岁时就能用法文做诗。同时，保姆对他进行了俄罗斯民间文学的熏陶，从小培养了他对民间语言和口语的热爱。



1811年，普希金随也是诗人的伯父瓦西里来到圣彼得堡，进入专为贵族子弟创办的皇村学校学习。在那里他认识了一些驻扎在皇村附近的禁卫军军官，当时来往较密切的是卡维林和恰达耶夫，其中有很多人后来成为十二月党人。他们对这位少年的自由思想的形成产生很大影响。在学生时代，普希金就对写作产生了浓厚兴趣。流传下来最早的作品是抒情诗《致娜塔丽娅》(1813)。1815年，皇村学校举行公开考试，普希金当众朗诵了《皇村回忆》(1814)一诗，受到大诗人G.R.杰尔查文的高度赞赏。1816年加入在政治上有自由主义色彩、在文学上力求创新的"阿尔扎马斯社"，这个团体坚决反对"俄罗斯语言爱好者协会"的保守倾向。1817年，从皇村学校毕业，以十等文官的职衔到外交部工作，开始创作长篇叙事诗《鲁斯兰与柳德米拉》，1820年3月完成。作品依据民间传说，运用生动的民间语言，在动人的爱情故事中传达了进步的民主主义精神，突破贵族文学的传统，被认为是俄罗斯诗歌的一个转变。此外，普希金还创作了不少政治抒情诗，如《自由颂》(1817)、《致恰达耶夫》(1818)、《乡村》(1819)等，它们以手抄本的形式在民众中流传，激怒了沙皇亚历山大一世。不久，他被调往南俄任职，实际是一次变相的流放。



图1 普希金(中)与奶妈及老同学普辛在一起

在往南俄赴任途中，普希金游历了高加索、克里米亚等地。旅行给他留下的深刻印象，激发了创作灵感。1820年抵达目的地基什尼奥夫，随后他写下了一系列叙事诗《高加索的俘虏》(1820～1821)、《强盗兄弟》(1821～1822)、《巴赫奇萨拉伊的泪泉》(1821～1823)。这些作品浪漫主义色彩甚浓，充满着对专制制度和上流社会的不公正的抗议和对下层人民的深切同情，在语言上显得愈益紧凑、明快有力。

1823年，普希金奉调从基什尼奥夫前往敖德萨，开始写作《叶甫盖尼·奥涅金》，完成了第1、2两章。任职期间，在一次书信检查中，发现了他甚迷恋无神论学说而受到免职处分，并被押往其父母的领地米哈依洛夫斯克村，交由地方当局和教会监管。有将近两年时间，普希金处于极度孤独之中，只有童年时的奶妈陪伴他。这种孤独处境对他的创作有很重要的意义，使得他再次获得了与生活在农奴制制度下的普通人民接近的机会，帮助他重新评估口传民间诗歌的价值。他写成了叙事诗《茨冈》(1824)、历史剧《鲍里斯·戈都诺夫》(1825)、诗体小说《努林伯爵》(1825)和《叶甫盖尼·奥涅金》的第3～6章。

1825年，十二月党人发动起义失败。次年9月，新登基的沙皇尼古拉一世赦免了普希金，并召其回莫斯科。但是，宪警们并没有放松对他的监视。在此期间，普希金曾作出过妥协的姿态，希望尼古拉一世能效法彼得大帝，致力于社会改革，重视国民教育，做一个"开明与宽容的君主"。不过，他并未隔断与十二月党人的精神联系，写下了《先知》(1826)、《致西伯利亚囚徒》(1827)、《阿里昂》(1827)、《1827年10月19日》(1827)等抒情诗，反映了当时的社会氛围和进步人士的情绪。1828年12月，普希金结识了公认的莫斯科第一美人娜塔丽娅·冈察罗娃，向她求婚未成。他感到忧郁和孤独，遂离开莫斯科再次去高加索旅行。

1830年回到莫斯科，再次向冈察罗娃求婚并被接受。普希金即将结婚前，父亲把位于下诺夫哥罗德的波尔金诺村的领地送给儿子作为礼物。在他去波尔金诺办理财产过户手续时，恰巧碰上当地发生了一场大瘟疫，交通被封锁，他不得不在那里滞留了3个月。这3个月是普希金创作的高潮期，后来被文学史家称为"波尔金诺的秋天"。他完成了《叶甫盖尼·奥涅金》的最后两章，创作了一本《别尔金小说集》(包括《射击》、《暴风雪》、《棺材匠》、《驿站长》和《村姑小姐》等)，以及《吝啬的骑士》、《莫扎特和萨列里》、《石客》等数个小悲剧和20多首抒情诗。

1831年2月，与冈察罗娃结婚。同年5月迁居圣彼得堡，仍在外交部供职。这一段时间，普希金奉命编辑有关彼得大帝的史料。在编辑过程中，他被18世纪农民起义的领袖普加乔夫的事迹所吸引，并亲赴奥伦堡一带实地考察与起义有关的事物。1833年10月，回到波尔金诺村，写成《普加乔夫起义史》和以彼得大帝为题材的叙事诗《青铜骑士》，中篇小说《黑桃皇后》、《杜布罗夫斯基》，童话诗《渔夫和金鱼的故事》、《死公主和七个勇士的故事》等。

1833年，普希金返回圣彼得堡。他与沙皇和宫廷社会的关系愈益恶化。1834年，法国波旁王朝的流亡者乔治·丹特斯男爵来到圣彼得堡，不久就开始追求冈察罗娃。1836年4月，普希金创办《现代人》杂志；11月初收到几封匿名信，对他进行侮辱和攻击。为了维护自己的名誉，普希金向丹特斯提出决斗。决斗于1837年2月8日举行，结果普希金身受重伤，于10日逝世。噩耗震惊了



图2 《渔夫和金鱼的故事》插图

整个圣彼得堡，数万人前来向他的遗体告别。当时一家报纸在发布这则消息时说："俄罗斯诗歌的太阳陨落了。"年轻诗人M.Yu.莱蒙托夫写了一首题为《诗人之死》的诗歌，很快便以手抄本的形式传遍了整个俄罗斯，成为反对恐怖和暴政的一篇檄文。1837年2月17日，普希金被安葬在米哈伊洛夫斯克村附近的圣山修道院墓地。



图3 《黑桃皇后》插图

普希金具有多方面的才华，在诗歌、小说、戏剧和童话等多种领域里都留下了丰富的文学遗产。他一生写下了800多首抒情诗和10多首叙事诗，尝试了各种形式和韵律，其中最为人称道的是爱情诗和政治抒情诗。他的爱情诗语言优美，感情热烈，韵律和谐，主题一般都比较明朗，即便是描写苦恼和忧愁，抒发的也是那种近乎"透明"的哀伤，始终不失美感。他的政治抒情诗积极介入社会，直面人生，敢于抨击专制制度和暴政统治，歌颂自由和民主，在当时代表了正义力量的呼声。作为小说家，他突出的贡献是开创了俄罗斯文学中同情下层人民的传统，对所谓的"小人物"的命运给予了特殊的关注，从《别尔金小说集》到《上尉的女儿》(1836)一直洋溢着深刻的现实主义精神。普希金在戏剧上也有所创新，他的《鲍里斯·戈都诺夫》在场景的设置和时间的跨度上，都打破了古典主义戏剧"三一律"规则的束缚，被后人看作是俄罗斯最好的历史剧。他的童话内容丰富，语言生动，寓意深刻，它们来源于民间，如今已成为俄罗斯民间文化不可缺少的组成部分。此外，普希金还留下了不少政论、文论和书信。

在俄罗斯文学史上，普希金享有很高的地位。他确立了俄罗斯的语言规范，创建了文学语言，被认为是"俄罗斯文学之父"。V.G.别林斯基在《亚历山大·普希金作品集》的序中指出："只有从普希金起，才开始有了俄罗斯文学，因为在他的诗歌中跳动着俄罗斯生活的脉搏。"A.I.赫尔岑说道，在尼古拉一世统治的"残酷的时代"，"只有普希金的响亮辽阔的歌声在奴役和苦难的山谷里鸣响着。这个歌声继承了过去的时代，用勇敢的声音充实了今天的日子，并且把它的声音送向那遥远的未来"。M.高尔基认为，"普希金的创作是一条诗歌与散文的辽阔的光辉夺目的洪流"，"此外，他又是一个将浪漫主义同现实主义相结合的奠基人；这种结合……赋予俄罗斯文学以特有的色调和特有的面貌。"普希金本人则以《纪念碑》一诗自豪地概括了自己的创作的意义："我为自己建立了一座非人工的纪念碑。"

中国最早翻译出版普希金的作品是《上尉的女儿》，此后他的作品被陆续介绍到中国。《普希金全集》1998年面世，2000年又有两种版本出版。

推荐书目

冯春.普希金评论集.上海：上海译文出版社，1993.

Puxijin Zaoxing Yishu Bowuguan

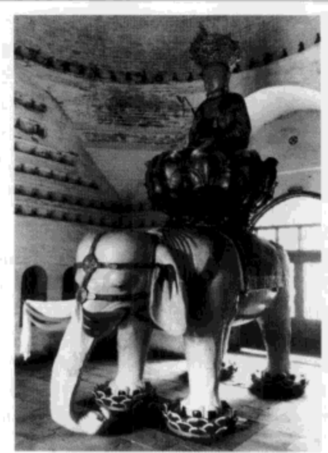
普希金造型艺术博物馆 Pushkin Fine Arts Museum 俄罗斯一所藏品丰富、历史悠久的艺术博物馆。位于莫斯科。前身是莫斯科大学雕刻复制品博物馆。1912年对外开放。博物馆从鲁缅采夫博物馆、艾尔米塔什国家博物馆、国立特列恰可夫画廊及私人收藏家处调入大批艺术品，丰富了馆藏。1923年脱离莫斯科大学，1932年2月起称国立造型艺术博物馆。1937年在纪念俄国诗人A.S.普希金逝世一百周年时，改为现名。

该馆收藏古代东方、古埃及、古希腊罗马、拜占廷及西欧各国的绘画、雕塑、版画、钱币等约60万件。其中，绘画约5 000幅，版画和素描35万幅，钱币和纪念章10多万枚，工艺品和雕塑数千件。藏品中，法国印象派画家作品和古埃及艺术品尤为著名。

陈列品主要分三个部分：第一部分主要为古希腊、古罗马、古埃及和古代东方的文物；第二部分主要为古希腊、古罗马及文艺复兴时期的雕塑作品；第三部分主要为17～19世纪欧洲的绘画作品。1994年开放的展馆，主要展出以泽尔勃斯汀博士的收藏品为基础的展品。此外，博物馆在俄罗斯国立文科大学还设有一个分部。

Puxian

普贤 Samantabhadra 佛教菩萨名。中国佛教四大菩萨之一。又译"遍吉"，音译"三曼多跋陀罗"。释迦牟尼佛的右胁侍（左胁侍为文殊），专司"理"德、"定"德和"行"德。《大日经疏》曰："普贤菩萨者，普，是遍一切处；贤，是最妙善义。谓菩提心所起愿行，遍一切处，纯一妙善，备具众德，故以为名。"其坐骑多为六牙白象，原为菩萨所化，以示威灵。《普贤观经》曰：六牙



峨眉山万年寺普贤菩萨铜像

表示六度，四足表示四如意。传说其说法道场在四川峨眉山。

Puxuhalisi

普叙哈里斯 Psycharis, Yannis (1854～1929) 希腊作家。原籍希俄斯岛，生于黑海边的敖德萨城。幼年在君士坦丁堡求学，15岁时去巴黎和德国学习语言学。从1885年起在巴黎大学任当代希腊文教授，一直住在巴黎，在法国知识界有着重要地位。他既是法国公民，又是爱国的希腊学者，他决定用俗语写作希腊诗歌和散文，不迁就任何习惯用法，成为当时希腊俗语文学的领袖。同帕拉马斯在当代希腊诗歌界一样，他对现代希腊文学起了决定性影响。1888年发表一本自传体散文作品《我的旅行》，站在俗语文学方面，攻击当时的雅语文学，引起希腊文化界的激烈争论，终使俗语文学方面赢得胜利。此外他还写了一本《江尼瑞斯的梦》，也是自传体散文作品，有很浓厚的抒情气息。由于受法国文学的影响，还写过一些心理小说。因长期住在国外，缺乏本国生活，小说《独居者的生活和爱情》(1904)、《两兄弟》(1911)、《阿格尼》(1913)写得均不太成功，发表后反响不大，不如《我的旅行》受到普遍称道。

puxuan

普选 general election 所有成年公民都可以根据法律的有关规定，不分性别、种族、居住年限等条件规定，按照自己的意愿，普遍地、平等地参加选举。"普遍选举"口号最初是19世纪30～40年代在英国宪章运动中提出的。现代国家基本上实行普选制。

F.恩格斯在《家庭、私有制和国家的起源》中提出："普选制是测量工人阶级成熟性的标尺。"当资产阶级提出普选的政治口号时，工人阶级马上被动员了起来，并

积极动员人民群众参与推翻封建专制制度。但资产阶级在取得政权以后，为了维护自己的统治，剥夺了绝大多数工人的选举权，对公民选举资格作了种种限制，并没有实行真正的普选。直到20世纪初，普遍选举才成为一些资本主义国家的选举原则。在西方国家中，法国最早宣布并实行普选权。

Puyige

普伊格 Puig, Manuel (1932–12–28～1990–07–22) 阿根廷小说家、电影剧本作家。生于比耶加斯将军镇，卒于墨西哥库埃纳瓦卡。曾在布宜诺斯艾利斯大学攻读哲学，1957年获意大利奖学金，在罗马电影实验中心学习导演专业，当过导演助理。他是擅长戏谑的小说家。第一部小说《丽塔·海华丝的叛变》(1968) 以多种手法及形式叙述主人公少年时代的生活情景及后来的经历与矛盾心理，表现出圆熟的叙事技巧。第二部小说《红红的小嘴巴》(1969) 采用20世纪初流行于阿根廷的报刊连载小说形式，艺术技巧与第一部小说类似。成名之作是《蜘蛛女之吻》(1976)。小说以被关押在同一牢房里的一名同性恋者和一名革命者之间的对话为题材，公开谴责残酷、黑暗的政治压迫。小说的情节用一个个电影故事来推进。小说的脚注也很特别，是正文的有机部分，有时字数超过正文。一生共创作8部小说、两部电影脚本和一个剧本，最后一部作品《格雷塔·加尔沃的眼睛》是用意大利文写的可以用来改编电影的7篇故事。作家强调风格的实验及作品形式的绝对自由。他的小说被译成十多种语言，其电影剧本曾获多种奖项。

Pu Xinyu

溥心畬 (1896–09～1963–11–18) 中国现代中国画家。名溥儒，字心畬，号西山逸士，以字行。满族。生于北京，卒于台北。清宗室，恭亲王之后。早年毕业于北平法政大学，后游学德国，先后毕业于柏林大学、柏林研究院，获天文学及生物学两博士学位。回国后曾隐居北京西山戒台寺，潜心钻研文艺，尤其是中国画的学习，历时十余年。复迁颐和园，专攻经史小学。抗日战争期间，靠卖画度日，曾任中国画学研究会评议。1949年迁居台湾，为台湾省立师范学院、私立东海大学教授。

溥心畬善画山水、人物、花鸟、走兽。冶南北宗于一炉，有自家风范。意境雅淡致远，俊逸出尘，结构谨严，笔法挺劲。花鸟画亦清逸雅静。溥心畬还长于草书，风格秀逸，得刚健婀娜之致。与张大千齐名，有"南张北溥"之说，又与张大千、黄君璧同被称为"渡海三大家"。

著述有《四书经义集证》、《金文考略》、



《池塘秋意》

《陶文存》、《尔雅释言经证》、《华林雪叶》、《慈训纂证》、《经籍择言》、《寒玉堂论画》、《寒玉堂类稿》、《诗文集》等。

Pu Xuezhai

溥雪斋 (1893–08–30～1966–08–30) 中国现代书画家。名爱新觉罗·溥伒，字雪斋，以字行，号雪道人、南石、松风主人。满族，正蓝旗人。生于北京，卒于北京。清皇族，曾祖父为道光帝。与两位弟弟溥佺(字松窗)、溥佐(字毅斋)均有画名，有"一门三杰"之称。雪斋自幼熏陶于书画、诗文之中、得以亲睹、研习宫中所藏古人遗迹。擅长山水、鞍马，尤精古琴。山水以浅绛见长，注重学习宋元以来各家精华，深得其妙，但同时又能注重从真山真水中汲取灵感。作品风格亲切而自然。画马受郎世宁影响，写实逼真。辛亥革命后，以书画为生，并任辅仁大学教授兼美术系主任。1949年后，受聘为北京文史馆馆员、北京画院名誉画师。出版有《雪斋画集》等。曾任北京市美协副主席、北京书法研究社社长、北京古琴研究会主席等职。"文化大革命"中被迫害致死。

Puyi

溥仪 (1906–02–07～1967–10–17) 中国清朝末代皇帝、伪"满洲国"皇帝。满族，爱新觉罗氏，字浩然。醇亲王载沣之子。卒于北京。1908年即位，年号"宣统"。辛亥革命后被迫宣布退位，但据"清室退位优待条件"，仍居紫禁城。1917年7月1日，接受张勋奏请，宣布恢复帝制(见张勋复辟)。12天后，以失败告终。1924年11月，被冯玉祥驱逐出宫。不久，逃入日本驻华公使馆。次年2月，由日本便衣警察护送至天津日租界，继续从事复辟活动。1931年九一八事变后，在日本关东军策划下潜往东北旅顺。次年3月，在长春成立伪"满洲国"，初任"执政"。1934年3月改元"康德"，开始称"皇帝"。其后曾两次以此身份访问日本。1945年8月日本宣布投降后，在逃亡途中被苏军俘获，羁押西伯利亚5年。



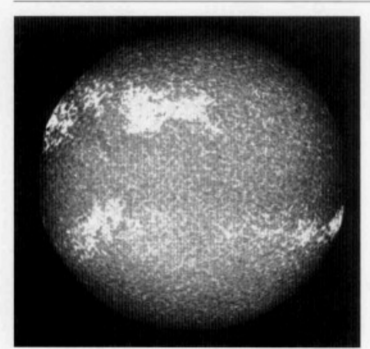
1950年8月，由中华人民共和国引渡回国，先后入哈尔滨、抚顺战犯管理所。1959年12月4日获释后，任全国政协文史资料委员会专员、全国政协第四届委员。著有《我的前半生》。

puban

谱斑 plages 太阳色球中比周围背景明亮的区域。通常用两种单色光观测太阳的色球层，即氢原子发射的Hα(波长656.28纳米)或Hβ（486.13纳米）谱线和电离钙原子CaⅡ发射的K线(393.37纳米）或H线(396.85纳米)。用氢谱线观测到的谱斑称为氢谱



清宣统三年十二月二十五日（1912–02–12）溥仪退位诏书



用电离钙Ca II发射的K线观测到的谱斑

斑，用钙谱线观测到的谱斑称钙谱斑。谱斑一般出现在黑子附近，但比黑子早出现，寿命也比黑子长得多。谱斑位置上与下方光球中的光斑对应，是光斑在色球中的延伸。谱斑的面积比下层光斑的面积更大，这是光球磁流管在色球层中扩散造成的。通常都把谱斑所占的面积作为太阳活动区的范围。研究表明，谱斑的发射强度与下方光球的磁场强度成正比，可见谱斑的发射机制必定与磁场有关。谱斑的磁场强度约为几十至几百高斯，极性分布取决于附近黑子磁场的极性分析。

pudie

谱牒 genealogy 记录氏族世系的书。研究或编纂谱牒的学问称为谱学。中国古代最早的谱牒是《世本》，记黄帝以来到春秋时列国诸侯大夫的氏姓世系，已亡佚。魏晋南北朝时社会重门阀，士族为了维护其世代相传的优越社会地位，以区别于庶族寒门，谱牒成为重要工具之一，谱学因而广泛流行。

东晋太元（376～396）中，员外散骑侍郎平阳人贾弼第一个广泛搜集各氏族的谱牒，所及地域包括18州、116郡，汇总共有712卷。朝廷给他配备令史、书吏，负责抄写，成书后藏于皇家的秘阁。当时东晋所属实州侨州各9个，18州当即指全境而言。南朝梁时王僧孺也编集《十八州谱》710卷。梁武帝时编纂《十八州谱》690卷。他们都沿袭旧名“十八州”，意为王朝所辖全境。卷帙如此庞大，可能是合北来侨姓与南土高门，兼包士族与庶族谱牒在内的著述。据《隋书·经籍志》所载，谱牒类别除总集之外，南朝有专述一地的谱牒，如《江州诸姓谱》11卷、《袁州诸姓谱》8卷、《扬州谱抄》5卷等。有一族的谱牒，如《谢氏谱》10卷、《杨氏血脉谱》2卷等。姻戚关系也为门阀社会注重，所以还有《齐永元中表簿》之类的书。据近人不完全统计，各书所见可以知名的魏晋南北朝谱牒著述，计有总谱23种、家谱62种、皇室谱15种、以州郡标题者13种，其中绝大多数属于南朝。从梁代开始，朝廷设立谱局。东晋贾弼开创谱学以后，子孙世传其学，宋有贾匪之、齐有贾渊（唐人避讳称其字希镜）、梁有贾执、隋有贾冠，绵延近200年。此外，齐时琅邪王俭、梁时东海王僧孺都精于谱学，有所撰述，即刘知幾《史通·书志》所指的“江左两王”。所以《隋书·经籍志》称谱牒是“齐梁之间，其书转广”。

北方自从十六国以后，战乱频仍，谱牒损失殆尽。北齐魏收修《魏书》时，曾广泛搜集，并把谱牒中的世系尽量收入。《隋书·经籍志》中所列谱牒，属于北朝者很少。北魏太和（477～499）时有《方司格》（司亦作思），记录各郡中正呈报的本地姓族次第，一直受到重视。该书篇幅只有一卷，当是把境内各郡的士族按门第高下排列成为表格，以便一目了然，供选官时参考，而不是具有全部氏族的世系和人名的家谱或族谱。魏晋南北朝时期的谱牒今已无存，只有从宋人所修《新唐书》的《宰相世系表》和宋汪藻的《世说人名谱》可约略窥见当时家谱的原型。

谱牒的作用约有四个方面：①当时朝廷任官命职要考虑人选的门第和家世，必须参考谱牒。②士族一般不负担徭役兵役，而庶族则否。朝廷为了征发，要防止庶族冒充士族，规避徭役。除户籍上表明这种区别之外，谱牒也是一种依据。③当时婚姻注重门当户对，结姻亲时定要了解对方门第家世和世代仕宦情况，谱牒是必要的参考。④当时社会风习重避家讳，与人谈话中如触及对方父祖的名讳，即为不敬。新官到任后，下属请问其父祖名讳，以免触犯。

谱牒姓氏之学，到唐代还很受重视，此类书有《贞观氏族志》、《姓氏录》、《元和姓纂》等。

pulun

谱论 spectral theory 泛函分析中研究算子的谱的理论。算子的谱的概念是有限维矩阵的特征值概念的推广。

数学上各类线性方程的求解问题可以概括为某个拓扑线性空间X上的方程$(\lambda I-T)x=y$的求解，这里T是X上已知的线性算子，I为X的单位算子，λ是一个复参数。当X是有限维空间（例如维数为n）时，T可表示为一个n阶方阵，而上面的方程就是n阶线性方程组。在线性代数中，已经完全解决了它的求解问题，主要结果有：上述方程对一切$y\in X$有解当且仅当λ不是T的特征值，而且这时解有唯一的形式$x=(\lambda I-T)^{-1}y$。对λ是T的特征值的情况，也给出y应满足什么条件才能使上述方程有解和解的一般表达式。当X是无限维空间时，问题变得复杂多了。1900～1903年，I.弗雷德霍姆研究了具有连续核的积分方程：

$$x(t)-\lambda\int_a^b K(t,s)x(s)\,\mathrm{d}s=y(t)$$

得到了与有限维空间情形相类似的结果。后来，里斯、J.P.绍德尔建立了巴拿赫全连续算子的弗雷德霍姆理论。1904～1906年，D.希尔伯特考察了具有对称核，即$K(t,s)=\overline{K(s,t)}$的积分方程，后来又有了一般的有界自共轭算子的谱理论。20世纪20年代J.冯·诺伊曼为适应量子力学的需要，发展了希尔伯特空间上（无界）自共轭算子的谱理论并得到了酉算子和正常算子的谱分解定理。由于各种非交换的关系研究需要，40年代以后对希尔伯特空间上各种非正常算子的研究也陆续开始，并取得了丰富的成果，已成为现代线性算子谱论的重要方面。另一方面，关于巴拿赫空间上算子的谱论，自从1913年里斯的研究以来，也取得了一系列的成果。

puxian lunkuo

谱线轮廓 spectral line, profile of 原子所发射的光谱线强度按照频率（或波长）分布的形状。理论上常假设谱线是无限窄的，也就是单色的。实际上光谱线总有一定的宽度和形状。设谱线的总强度（简称为强度）为I，定义谱线单位频率间隔中的强度为$I(\nu)$，称为谱强度。$I(\nu)$与I的关系是：

$$I=\int I(\nu)\,\mathrm{d}\nu$$

积分遍及全谱线。函数$I(\nu)$的形状给出了谱线的轮廓。典型的谱线轮廓有两种：洛伦兹型轮廓和高斯型轮廓。洛伦兹型谱线轮廓和高斯型谱线轮廓都是对称的。在某些情况下，谱强度按频率的分布不对称。

原子吸收谱线的轮廓由吸收系数$a(\nu)$给出。设谱强度为$I_0(\nu)$的平行入射光通过厚度为l的吸收介质后，谱强度减为$I(\nu)$，有关系：

$$I(\nu)=I_0(\nu)\exp(-a(\nu)l)$$

当$a(\nu)l$很小时

$$I(\nu)\approx I_0(\nu)\,(1-a(\nu))$$

所以，记录光的谱强度变化，就可得到谱线轮廓。一般情况下，吸收谱线轮廓与发射谱线轮廓相同。

puxian qiangdu

谱线强度 spectral line, intensity of 表示光谱线能量的物理量。由于原子的固有性质以及周围物理环境对它的影响，任何发射谱线或吸收谱线都有一定的宽度与轮廓，即谱线强度分布在一定频率范围内（见谱线增宽）。原子从上能级n向下能级m跃迁时，其发射谱线强度I_{nm}为：

$$I_{nm}=N_nA_{nm}h\nu_{nm}$$

式中N_n为上能级n上的布居数，A_{nm}的$n\to m$

是自发发射跃迁概率，ν是谱线频率，h是普朗克常数。此式表示单位体积的发射源在单位时间内沿所有方向上发射频率为ν_{nm}光谱线的总能量，单位是焦耳/（厘米^3·秒）。吸收光谱线对应于原子从下能级m到上能级n的跃迁过程，根据A.爱因斯坦的辐射理论，吸收谱线强度为：

$$I_{mn}=N_m B_{nm} h\nu_{nm}\rho_\nu$$

式中N_m是下能级m的布居数，ρ_ν是频率为ν_{nm}的辐射能量密度，B_{nm}是吸收的爱因斯坦常数，与A_{nm}之间存在一定的关系（见跃迁概率）。

当光源处于热平衡状态时，原子数按能级的分布遵从玻耳兹曼分布，上能级n上的布局数为：

$$N_n=\frac{g_n}{g_0}N_0\cdot\exp\left(-\frac{E_n}{kT}\right)$$

式中N_0为基态上的布居数，E_n为激发态能量，k是玻耳兹曼常数，T是光源温度，g_n和g_0分别为激发态和基态的统计权重。这时谱线强度可表示为：

$$I_{nm}=\frac{1}{4\pi}\frac{g_n}{g_0}N_0 A_{nm}h\nu_{nm}\exp\left(-\frac{E_n}{kT}\right)$$

可见，谱线强度正比于玻耳兹曼因子$\exp(-E_n/kT)$和基态的布居数。因此，谱线强度随E_n的增高而降低，说明谱线系内谱线强度向线系限（见连续光谱）方向逐渐递减。谱线强度与温度的关系是：一方面由玻耳兹曼因子$\exp(-E_n/kT)$决定了其随温度增高而增高；另一方面，由于谱线强度同基态布居数的关系，而随温度的增高而降低。结果使谱线强度先随温度的增高而增高，继而随温度增高而降低，其间谱线强度必然有一极大值。极大值所对应的温度称为该谱线的极值温度或标准温度。

当光源对某发射谱线有自吸收时（光性厚时），不能简单地给出谱线强度的表示式。此时，必须用辐射转移方程，同时考虑发射和自吸收来进行计算。谱线绝对强度可用量子力学进行理论计算。实验测量发射谱线的绝对强度时，需要绝对定标。一般用一个已知光强按频率分布的标准光源与待测光源作比较进行测量。同时还要从实验上校正光谱仪的分辨率、仪器的反射和吸收引起的能量损失、探测器的绝对灵敏度等有关参量。通过谱线的绝对强度或相对强度的测定，可确定谱线的跃迁概率以及光源的温度，也可通过实验方法测定吸收谱线的强度，但比较困难。

puxian zengkuan

谱线增宽 spectral line broadening 由于原子的物理性质或受到所处环境物理状态的影响，原子发射或吸收的光谱线不是单一频率谱线的现象。有些情况下，谱线还会发生移位。

原子本身物理性质产生的谱线增宽，包括谱线的自然宽度和多普勒增宽。谱线的自然宽度起因于原子激发态的有一定的寿限。按照量子力学原理，原子在激发态上的寿命τ和能量的不确定值ΔE相关：

$$\Delta E\cdot\tau\approx\hbar$$

式中$\hbar=h/2\pi$，h为普朗克常数。由于原子激发态寿命是有限的，ΔE也是有限值，即能级有一定的宽度，两个能级间的跃迁不可能发生单一频率的辐射，使谱线有一定的宽度。

当发光原子运动时，它发射的光谱线会产生多普勒频移。由于光源内有许多发光原子，它们的无规热运动产生的多普勒效应使原子发射的谱线增宽。这叫作多普勒增宽。

气体和等离子体光源中，其发射和谱线宽度随气体压强增大而增宽的现象称为压力增宽，这是由于发光原子受到周围物理环境的影响而产生的谱线增宽。

谱线增宽的理论和实验在天体物理学、气体放电和等离子体物理等研究领域有重要的应用。如通过谱轮廓和增宽的测量和分析，了解恒星大气的物理状态和过程，测定等离子体温度、粒子数密度和气压等物理参数。

pulu

氆氇 Tibetan wool 中国藏族人民手工纺织的毛织物和以此制成的长袍、围裙的统称。

氆氇古称毲，又称毲毹，为毛织物，原产于中国甘肃、四川等地。唐贞观十五年（641），文成公主进西藏时，传去先进的纺织技术，并以西藏出产的羊毛织成毛织物，称为氆氇。宋代，西藏也曾以霞毲（红色氆氇）进贡朝廷。现代，氆氇主要产于西藏，幅宽约33厘米，经纱用本色毛线，纬纱用枣红、深黄、墨绿、黑色等毛线，色彩丰富，质地坚实而细密。藏族姑娘多喜爱用彩色氆氇制成围裙，其色彩最多可达九种，称九彩氆氇藏裙。

pu

镨 praseodymium 化学元素。元素符号Pr，原子序数59，原子量140.907 65，属周期系ⅢB族，稀土元素，镧系元素。1841年C.G.莫桑德尔从铈土中得到镨、钕混合物，命名为didymia。1885年C.A.von韦耳斯拔从didymia中分离出绿色的镨盐和玫瑰色的钕盐，确定镨和钕是两种新元素。镨的英文名来源于希腊文prasios，原意是“绿色的孪生兄弟”。

存在 镨在地壳中的含量约为5.53×10^{-4}%，主要存在于独居石和氟碳铈矿中，核裂变产物中也含有镨。自然界存在的镨均为稳定同位素镨-141。

性质 银白色金属，质较软，有延展性；熔点931℃，沸点3 520℃，密度6.773克/厘米^3。室温下镨为六方晶体结构。镨原子的电子组态为(Xe)$4f^3 5d^0 6s^2$，氧化态+3、+4。镨比镧、铈耐腐蚀，在空气中缓慢形成绿色易碎氧化物层。镨主要以+3氧化态存在，如绿色的三氧化二镨，易溶于酸，生成绿色三价镨盐，如氯化镨、硫酸镨等。已知的+4氧化态的镨有二氧化镨和四氟化镨。镨也以三价和四价混合价态生成非整比的氧化物Pr_6O_{11}。

制法 工业上用溶剂萃取法和离子交换法从处理氟碳铈矿或独居石得到的混合稀土溶液中分离和提纯镨。金属镨用钙还原镨的氟化物或氯化物来制取。

应用 三氧化二镨可用于制造具有鲜艳黄色的高温陶瓷材料——镨黄，含三氧化二镨的玻璃呈绿色，用于制造人造宝石及其他装饰品。添加Pr_6O_{11}的玻璃用于制作太阳眼镜、电焊用的护目镜。(Sm,Pr) Co_5永磁材料具有高剩磁、高矫顽力和最大磁能积等性能，可用于行波管、各种微波设备和航空、航天用仪表等方面。镨在石油化工方面可用作催化剂。

安全 镨具有低毒性，接触时应注意安全防护。

puyong

蹼泳 finswimming 穿戴脚蹼、眼镜或面罩、呼吸管等简易装具借助自身的力量在水中游进。潜水运动比赛项目。

蹼泳运动是20世纪70年代初兴起的一项新兴的潜水运动项目。国际上把泳池内的竞速潜水项目统称为蹼泳。自1976年第1届世界蹼泳比赛以来，蹼泳运动迅速发展。1984年被列为正式的世界比赛项目和1986年6月国际奥林匹克委员会正式承认蹼泳的全部比赛项目，更为蹼泳运动在世界范围的广泛开展提供了保证。世界蹼泳比赛原为每4年举行一次，1990年第5届世界蹼泳比赛后改为每两年举行一次。其他世界级的蹼泳比赛还有世界运动会蹼泳比赛、世界青年蹼泳锦标赛；洲际比赛有欧洲锦标赛、欧洲杯赛、欧洲青年锦标赛、亚洲锦标赛等，各国间的双边和多边交往更为频繁，世界级的蹼泳比赛已有遍及五大洲的近40个国家参加。中国运动员在国际和世界蹼泳比赛中表现出色，成绩优秀，其中吴笑慧、李少珍、刘齐等均在这些赛事的多项比赛中夺得冠军。

蹼泳的比赛项目分为三类：水面蹼泳、水下屏气潜泳和水下带空气呼吸器的潜泳。蹼泳比赛是游泳池内进行，共设男、女各12个项目。游泳池长50米，水深为1.8~2.2

米。超过2.2米时应设水下标志线。池内水温不得低于23℃。

pubu

瀑布 waterfall 从河床纵剖面陡坡或悬崖处倾泻下来的水流。又称跌水。主要是水流对河底软硬岩石的差别侵蚀的结果：在坚硬岩石露出的地方阻止了水流的进一步下蚀，而在软岩层水流容易向下侵蚀，于是在两者之间形成了岩槛或陡坡，水流从岩槛处流过形成瀑布。中国东北牡丹江上的吊水楼瀑布就是由于熔岩喷出，阻塞河道，在上游汇水成镜泊湖，下游成为瀑布。岩槛的不断后退和瀑布下方不断冲深的深潭是瀑布地貌演化的两个重要特点。岩槛尽管十分坚硬，但在强大水流的长期冲击下也会因侵蚀而后退。一旦所出露的坚硬岩层全被侵蚀，瀑布的生命也就结束。同样，由于瀑布水流能量异常强大，瀑布下方的软岩层处不断被冲深而形成深潭。瀑布的大小和规模一般以落差、宽度和水量等来衡量，其中落差最为重要。世界上著名的大瀑布有：北美洲美国和加拿大之间的**尼亚加拉瀑布**，分两部分：美国境内的称亚美利加瀑布，落差51米，平均流量566米^3/秒；加拿大境内的称马蹄瀑布，落差49米，流量1 415～2 831米^3/秒。非洲的**莫西奥图尼亚瀑布**（旧称维多利亚瀑布）最大落差128米，平均流量1 400米^3/秒，雨期可达5 000米^3/秒，瀑布宽1 800米。中国最有名的瀑布有：贵州省北盘江支流打帮河上的**黄果树瀑布**，落差达66米（见图）；山西和陕西两省交界处的**壶口瀑布**，其水量为国内瀑布最大；浙江雁荡山的大龙湫瀑布，落差达190米，以风景秀丽而著名。瀑布有很好的观赏价值，是风景名胜的旅游胜地；同时又是重要的动力资源，可以用来建水电站。



黄果树瀑布



Qibaiyong

《七百咏》 *Gāhāsattasāī* 印度古代摩诃剌陀语抒情诗集。德干地区一个名叫哈拉(Hāla)的国王(或以他的名义)编选成集。成书年代约在2世纪前后。诗集由7部分组成，每部分包含100首短诗。但现存传本很多，内容互有歧异。综合各种传本，总数有1 000多首诗歌，而互相共同的有400多首。诗歌采用接近民间曲调的阿利耶韵律，语言生动，感情真挚，大多反映摩诃剌陀地区的乡村生活，其中以爱情诗居多。这部俗语诗集对梵语抒情诗产生深刻影响，梵语诗歌中的“百咏体”由此形成。许多梵语诗学著作也经常从中撷取范例。12世纪梵语诗人牛增的《阿利耶七百咏》是对这部诗集的模仿。17世纪印地语诗人比哈利·拉尔也创作了一部印地语的《七百咏》。

Qibao Shan

七宝山 Chilbo-san 朝鲜东北沿海名山和主要风景旅游区。位于咸镜北道明川郡上古面的沿海地带。面积250平方千米，海拔894米。属连接白头山至郁陵岛的火山带，由玄武岩、碱性粗面岩、花岗斑岩形成的第三期火山地貌。以七宝山为中心，主要有上鹰峰(1103)、千佛峰(659)、玉泰峰(774)、天佛峰(663)等。自古以来即为朝鲜六大名山和咸北八景之一，并以怪石嶙峋和风景秀丽而被称为咸镜的金刚山。整个景区分为内七宝、外七宝和海七宝。内七宝有五峰山、露积峰、钟阁峰、万狮峰等形状奇异的山峰，还有满月台、海望台、金刚潭、九龙沼等绝妙景物。外七宝有万物相、将军岩、姑娘岩等名胜。海七宝分布在从黄津里到舞水端沿海岸长达40千米的地段，有海蚀断崖、洞窟、虹岩、降仙门、松岛、镞峰、飞龙门等胜景，还有望云台的朝鲜小竹群，开心寺后山上寿达200多年的板栗树，外七宝布花川上游的笠松以及内洞山峪谷中生长几千年、8米多高的一种奇树等，都较有名，受到特殊保护。开心寺建于高丽时代，是珍贵的文化遗迹。

qichu

七出 seven reasons for a husband to cast off his wife 中国古代男子休弃妻子的7种理由。《仪礼·丧服》载：“出妻之子为母。”贾公彦疏：“七出者：无子，一也；淫佚，二也；不事舅姑，三也；口舌，四也；盗窃，五也；妒忌，六也；恶疾，七也。”又称“七去”。《大戴礼记·本命》载：“妇有七去：不顺父母去，无子去，淫去，妒去，有恶疾去，多言去，窃盗去。不顺父母去，为其逆德也；无子，为其绝世也；淫，为其乱族也；妒，为其乱家也；有恶疾，为其不可与共粢盛也；口多言，为其离亲也；盗窃，为其反义也。”《公羊传·庄公二十七年》载：“大归曰来归。”何休注作“七弃”。上面所定的父母，是指夫之父母，妇的舅姑(公婆)，反映了宗法家族统治下的婚姻制度。《唐律疏议·户婚律》规定：“诸妻无七出及义绝之状，而出之者，徒一年半。”

Qi-erliu Yundong

七二六运动 July 26th Movement 领导1959年古巴革命的主要政治组织。1953年7月26日，F.卡斯特罗带领160多名青年攻打F.巴蒂斯塔-萨尔迪瓦独裁政权的蒙卡达兵营。失败后卡斯特罗等人被捕入狱。1955年5月卡斯特罗获释后，于6月12日成立以起义日命名的组织——七二六运动。初期成员大部分是青年知识分子，后来也有农民、农业工人和自由职业者参加。1956年11月25日，卡斯特罗和七二六运动的其他成员E.格瓦拉等81人乘游艇“格拉玛”号从墨西哥出发。12月2日他们在古巴奥连特省南岸登陆，同政府军激战后仅剩12人和7支步枪，被迫转入马埃斯特腊山区，成立起义军，开始游击斗争。1958年初，起义军在马埃斯特腊山区建立起游击根据地。与此同时，七二六运动在城市中也开展了一些斗争。

以七二六运动为核心的起义军在城市斗争的配合下，经过两年多的战争，于1959年1月1日推翻了巴蒂斯塔独裁统治，取得革命的胜利。卡斯特罗领导的七二六运动掌权后，对外反对帝国主义，维护民族独立；对内实行一系列重大的社会改革。1961年5月1日，卡斯特罗宣布古巴是社会主义国家。同年7月，七二六运动同人民社会党、三一三革命指导委员会合并成为革命统一组织。1962年5月改称社会主义革命统一党，1965年10月改名为古巴共产党。

qifushen

七福神 seven deities of good fortune; Shichi Fukujin 日本民间信仰中惠比寿、大黑天、毗沙门天、弁财天、福禄寿、寿老人、布袋和尚7位福神的合称。室町时代(1392～1573)，基于逐渐流行的“七难即灭，七福即生”的说法，人们将7位独立的神合祀，从而形成了七福神信仰。吸收印度教和中国俗信中的神祇并且将之与本土信仰融合是其主要特征。惠比寿是日本神话中创始神伊耶那岐命的第三子，是保佑海运、渔业和商业繁盛的神。大黑天、毗沙门天和弁财天来自印度。大黑天掌管财宝和战争。毗沙门天可以防止妖魔和灾害。七神中唯一的女性弁财天是农业、艺术、才智的守护神。福禄寿、寿老人、布袋和尚是中国民间信仰日本化的产物。福禄寿和寿老人被认为是同神异体，前者赐予人幸福和俸禄，后者有使人长命、诸病平愈之功。布袋和尚本是中国的禅僧，后被神化为能够预知未来。在日本，新年时有依次参拜七福神的神社祈求降福的习俗，称为“七福神诣”。江户时代(1600～1867)起，七福神乘

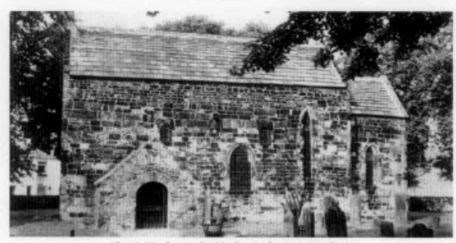


坐满载金银财宝的宝船的形象成为崇拜的对象(见图)。据说，正月初二的晚上将绘有宝船的画放在枕头下睡觉会带来一年的好运。

Qi Guo Shidai

七国时代 Heptarchy 7世纪初叶至9世纪中叶不列颠岛上七国并立的时代。从5世纪中叶起，欧洲大陆上的盎格鲁-撒克逊人和裘特人跨北海侵入不列颠岛。在征服当地凯尔特人的过程中，许多小国逐渐合并为7个王国。南部有威塞克斯、苏塞克斯和埃塞克斯，东北部和中部有麦西亚、诺森伯里亚和东盎格里亚，东南部有肯特。相互争雄，战乱不已。

肯特的艾特尔伯赫特是英国第一个皈依基督教和颁布第一部法典的国王(560～616年在位)。诺森伯里亚国王埃德温(约585～633)曾征服南部、东北部和中部地区，被尊为“不列颠统治者”。麦西亚的伍尔夫希尔(657～674年在位)占有泰晤士河以北土地，谋求霸权。随后，埃塞尔巴德(716～757年在位)控制伦敦，占领亨伯河以南全部土地。奥发(757～796年在位)兼并埃塞克斯、威塞克斯等地，成为“英吉利



英国撒克逊式教堂（建于682年）

王”。他改革币制，扩大羊毛出口。为防御威尔士人，修建长达193千米的土坝。他制定的法典虽已佚失，只留下《海得贡赋册》，但它是英国最早征收田税的文献。在奥发的支持下，比德的学生、大主教埃格伯特创办约克学校，爱尔兰和西欧大陆许多学生就读于此。

793年，来自斯堪的纳维亚的北欧海盗攻陷林迪斯法恩岛，侵袭英国。827年，威塞克斯国王埃格伯特（802～839年在位）打败麦西亚。肯特、苏塞克斯、埃塞克斯尊其为英吉利王，以示臣服。埃格伯特建立起统一的英格兰王国。一般认为，七国时代至此结束。历史进入“北欧海盗时代”。

七国时代，盎格鲁-撒克逊人的氏族制度逐渐瓦解，代之以村社。氏族中分化出来的贵族拥有较多土地，逐渐演变成封建主。自由农不断减少。封建主常常强迫整村农民隶属于自己。当时存在着奴隶与半自由人。其主要来源是被征服的凯尔特人及一部分丧失土地而沦落的自由民。6世纪后期，基督教传入不列颠，得到王室、贵族的拥护和支持。教权和王权紧密结合，大大促进英国封建化进程。

qijuezhi

七觉支 saptabodhy-aṅgāni 佛教术语。“三十七道品”之一类。又称“七菩提分”、“七觉意”等。佛教修行过程中要培养的7种宗教能力，也是修行过程中达到的实际境界。《杂阿含》26说，有：①“念觉支”，能忆念佛法不忘失；②“择法觉支”，能依正法抉择善恶真伪；③“精进觉支”，努力修行；④“喜觉支”，习善法而生喜乐；⑤“猗觉支”，由修清净而离烦恼，故觉轻安舒适；⑥“定觉支”，习禅定而除贪忧；⑦“舍觉支”，舍除一切分别，心中平等看待一切。

Qi Junzi Shijian

七君子事件 Seven Honours Event 中国沈钧儒等7人因从事抗日救国活动而遭到南京国民政府逮捕羁押和审讯的事件。1936年5月31日，沈钧儒等人在上海成立全国各界救国联合会，通过《抗日救国初步政治纲领》，要求南京政府停止内战，释放政治犯，各党各派立即派遣正式代表进行谈判，制定共同救国纲领，建立统一的抗日政府等。随后又通过赴京请愿、发表宣言等方式再三提出上述要求。11月23日凌晨，南京政府以“危害民国”罪，在上海将沈钧儒、王造时、李公朴、沙千里、章乃器、邹韬奋、史良7人逮捕，移送苏州羁押。社会各界闻讯后，莫不愤慨异常，纷纷要求无条件释放沈钧儒等人。南京政府拒不接受社会各界的要求，于1937年6月两次开庭审讯沈钧儒等人。中国共产党和社会各界人士在全国开展了广泛的营救活动。6月25日，宋庆龄、何香凝、胡愈之等16人发起“救国入狱运动”，要求入狱与沈钧儒等人一起受监禁。7月31日，南京政府被迫宣布具保释放沈钧儒等人，并于1939年2月最后撤销了起诉书。



沈钧儒等七君子出狱后与马相伯老人合影
左起：杜重远、沙千里、章乃器、史良、邹韬奋、沈钧儒、马相伯、王造时、李公朴

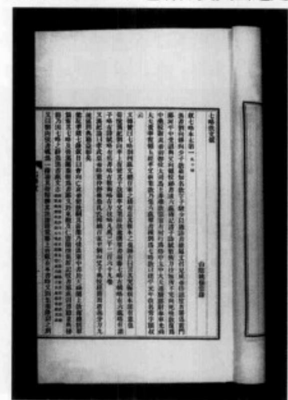
qiliandengtai

七连灯台 menorah 希伯来文原意为“烛台”。古代犹太教会幕和圣殿所用灯台。据《圣经·出埃及记》载，灯台用纯金制造，七支灯脚呈花枝状，象征上帝创造天地万物的七日。灯脚左右各三支，代表创世的六日，中间一支灯脚代表安息日。烛座顶端作花托状，形状像杏花，有球，有花。这是上帝晓谕摩西的样式，并须置于会幕南面，与北面放陈设饼的桌子相对。考古发掘的古代犹太教遗址中，有一所会堂的拼花地面有此物图案，其左右六支灯脚呈同心半圆形，中间一支居正中线，各支都有瓣状细雕。在罗马帝国于公元70年焚毁耶路撒冷圣殿后，罗马凯旋门的图案中可见到此物。它历来被用作犹太教的象征，现被选为以色列国的正式国徽。在哈努卡节中，犹太人使用八连灯台，样式相同，故又统称多连灯台。

Qi Lüe

《七略》 *Seven Bibliographies* 中国汉代官府藏书目录，也是中国古代第一部分类目录。原本7卷。汉刘歆撰。歆乃刘向之子。他在刘向编的《别录》基础上，删除各书的内容提要部分，分门别类，编成《七略》，成为中国最早的分类目录。

《七略》所收文献是按当时的学术体系分类的，以内容性质分六略、38种、596家、13 296卷。“略”即书籍类别，种即小类，类下分家，每一个“家”下，按作者时代先后著录图书。“六略之前”有总序“辑略”1篇，说明六略38种大小类目的意义、相互关系，书籍用途，概述学术源流，不类分图书。“六艺略”分易、书、诗、礼、乐、春秋、论语、孝经、小学9类，收儒家经典和政治经典著作；“诸子略”分佛道、阴阳、法、名、墨、纵横、杂、农、小说等“九流十家”，主要收哲学、政治、法律、经济以及自然科学方面图书；“诗赋略”分赋一、赋二、赋三、杂赋、歌诗，收录文学作品；“兵书略”分权谋、形势、阴阳、技巧，收录军事学书籍；“术数略”分天文、历谱、五行、蓍龟、占卜、形法，收天文、历法等书籍；“方技略”分医经、经方、房中、神仙，收医药与巫术类图书。《七略》被视作中国历史上图书分类目录的开端。缺点即在分类上每略采用标准不一，也有分类失当之处。



《七略》（清姚振宗辑，1921～1931年快阁狮石山房铅印丛书本）

《七略》早佚，东汉班固以《七略》为蓝本编成《汉书·艺文志》，从中可知其概貌。清代学者做了大量的辑佚工作，有洪颐煊、陶浚宣、姚振宗等多种辑本，皆1卷。洪辑刊入《问经堂丛书》。姚辑刊入《快阁狮石山房丛书》，题为《七略佚文》。

Qi Nian Zhanzheng

七年战争 Seven Years' War 1756～1763年间欧洲主要国家组成的两大交战集团在欧、美、印度等广大地域和海域进行的争夺殖民地和领土的战争。1756年，奥地利为夺回被普鲁士夺占的西里西亚，与法国结盟，准备发动对普战争。俄国、萨克森、瑞典和西班牙先后参加，结成交战国的一

方。英国为与法国争夺殖民地，需要普鲁士在欧洲牵制法国，遂率英王领地汉诺威选侯国同普鲁士结盟，结成交战国的另一方。在欧洲，普鲁士在英国援助下，派遣7万大军，于1756年8月进攻萨克森，打败奥军，迫使萨克森投降。次年5月，俄军攻入东普鲁士，普军败绩。1757年和1758年英国海军封锁法国海岸，炮击海港，破坏船坞。普军乘势打败法奥联军和奥军。1759年，俄奥联军在库纳斯多夫重创普军，普军损失惨重。1759年英军突袭法国基伯龙湾，消灭大批法国战舰。1760年俄奥联军占领柏林。普军战费趋竭，困难重重。1762年初俄国沙皇彼得三世即位，与普媾和，退出反普联盟，战局改观。最后，普军击退法奥联军，取得胜利。1763年2月15日，普鲁士、奥地利和萨克森签订《胡贝图斯堡条约》，欧洲战事结束。

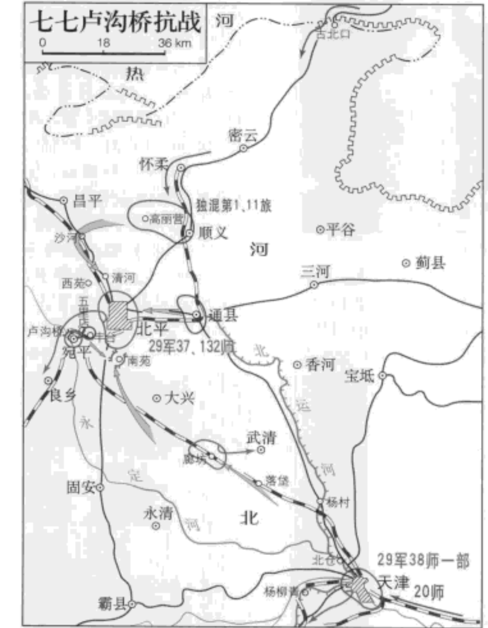
与此同时，英法在美洲、印度等地继续争夺殖民地。在美洲，1759年英军占领魁北克。1760年法军占领蒙特利尔，完全征服加拿大。在印度，在1757年普拉西战役中，英军打败亲法的孟加拉的那瓦布。至1761年，英国完全取代法国在印处于绝对优势，法国只保留几个贸易据点（见**英国征服印度的战争**）。在西非，英军占领塞内加尔的戈雷岛。在西印度群岛，英军击溃法西联军，占领马提尼克、格林纳达和圣卢西亚诸岛。法国被迫媾和，1763年2月10日英法签订《巴黎条约》，欧洲以外战事结束（见**《巴黎条约》**和**《胡贝图斯堡条约》**）。七年战争是普鲁士走向强盛的转折点，也是英国建立海上霸权和殖民帝国的标志。

基伯龙湾海战（1759-11）（绘画）

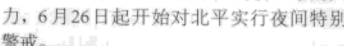
Qi-qi Shibian

七七事变 July 7th Incident 1937年7月7日，日军为发动全面侵华战争，在中国北平西南宛平县卢沟桥（今属北京市丰台区）附近制造的一起军事冲突。又称卢沟桥事变。

1935年**华北事变**后，日本开始大力进行以征服中国和称霸亚洲为主要目标的扩



军备战。1936年4月，将原天津驻屯军扩编为中国驻屯军。5月，派驻华北的军队增至6 000人。9月再次制造丰台事件，强占北平门户丰台镇，控制津浦要道。1937年初，又从本土和中国东北抽调大批武器弹药，充实华北驻军的实力。自6月起，占领丰台的日军经常在卢沟桥附近举行以中国军队为假想敌的军事演习。面对日军的挑衅，中国守军第29军加强了警戒，增加了卢沟桥一带的兵



力，6月26日起开始对北平实行夜间特别警戒。

7月7日傍晚，日军在卢沟桥西北龙王庙附近举行夜间演习。晚上10时半左右，演习中止，附近突然响起几声枪声。日军随后以一名士兵失踪为借口，要求进入宛平县城搜查，遭到中国守城官兵的拒绝。很快，所谓失踪士兵便归了队，但日方仍不肯罢休，又要求调查该士兵失踪的原因，并蛮横指称先前突然响起的枪声为中国军队所放，蓄意扩大事态。经反复交涉，中方同意派员与日方共同开展调查。8日晨4时许，双方代表到达宛平。但日军增派部队300多人也赶到了卢沟桥附近，与原在该地演习的部队一起对宛平县城形成包围态势，且随即向中国军队阵地发动猛攻，炮轰宛平县城。29军官兵奋起抵抗，激战一天一夜，至9日凌晨，不但挫败了日军迅速占领宛平县城的企图，且夺回了一度被日军占领的卢沟桥铁路桥和龙王庙。

卢沟桥的枪声，激起了中华民族的同声愤慨，促进了国内各种政治势力的团结。7月8日，中共中央发出《中国共产党为日军进攻卢沟桥通电》，号召“全中国同胞、政府与军队团结起来，筑成民族统一战线的坚固长城，抵抗日寇的侵略”。南京国民政府亦采取自卫抵抗方针，调兵北上增援。17日**蒋介石**发表谈话，声明“我们希望和平而不求苟安，准备应战而决不求战”，“如果战端一开，那就是地无分南北，年无分老幼，无论何人皆有守土抗战之责，皆应抱定牺牲一切之决心”。全国各族人民用各种形式支援29军抗战，迅速掀起了抗日救亡的新高潮。

日本一面以和谈为缓兵之计，一面决定增兵华北，并任命香月清司为中国驻屯军司令官。到7月下旬，日军在平津一带增兵已达10万人，并完成了对平津的军事包围。26日，日军向29军发出最后通牒，限37师于28日正午以前从北平附近撤退完毕；同时向南苑一带发动猛烈进攻。29军奋起抗击，副军长佟麟阁和132师师长赵登禹在激战中殉国。29日北平沦陷，30日天津也被侵占。中国人民从此开始了8年

图1 驻宛平城的中国军队紧急开赴卢沟桥头


图2 七七事变中，卢沟桥中国守军与日军英勇作战

艰苦卓绝的全面抗战。七七事变是多年来日本在华北种种侵略活动的继续和大升级，也是长期以来日本独霸中国野心的总爆发。

Qiqian Ren Dahui

七千人大会 Conference of 7000 Cadres 1962年1月11日至2月7日中国共产党中央委员会在北京召开的扩大的中央工作会议，中央各部门、地方县级以上及重要厂矿企业和部队负责干部7 000多人参加，故称“七千人大会”。会议由毛泽东主持，主要目的是总结经验，统一认识，加强党的民主集中制，切实贯彻调整国民经济的方针。刘少奇代表中共中央作了书面报告和讲话，初步分析总结了“大跃进”以来的基本经验教训和工作中的主要缺点错误，指出，产生当前经济困难的原因，除自然灾害外，“就是从1958年来，我们工作中的缺点和错误”。一方面是经验不够，另一方面是党内不少领导同志不够谦虚谨慎，违反了实事求是和群众路线的传统作风，削弱了民主集中制。有的地方是“三分天灾，七分人祸”。报告认为，1962年是调整工作最关紧要的一年，必须抓紧。毛泽东在讲话中着重指出必须健全党的民主集中制，充分发扬党内外民主，在总结正反两方面经验的基础上，加深对社会主义建设规律的认识。他作自我批评说：凡是中央犯的错误，直接的归我负责，间接的我也有份。与会者开展了热烈的批评与自我批评，刘少奇、周恩来、朱德、陈云、彭真等分别下到各大组听取批评意见。邓小平、周恩来在发言中分析了经济形势，并作了自我批评。这次大会发扬民主，采取了比较实事求是的对待错误态度，对于统一全党思想认识，动员全国人民进行全面国民经济调整起了重要作用。但由于历史条件的限制，七千人大会未能从根本上改变党在指导思想上的“左”倾错误认识，“三面红旗”仍然被肯定，使党内对当前形势和产生困难原因的分析，仍然存在着分歧。


毛泽东、刘少奇、周恩来、陈云、邓小平在七千人大会上

qiqing

七情 seven emotions 中医学对喜、怒、忧、思、悲、恐、惊7种情志活动的合称。七情本是人体对外界事物和现象所产生的不同的情志反应，属正常的精神活动，一般不会使人致病。但如果遇到突然、强烈、长久的情志刺激，超过了常度，则成为致病因素。七情致病因患者的社会环境、身体状况、生活习惯以及道德、文化等因素的不同而各异，但都从内而发，如使人体阴阳失调、气血不和、经络阻塞、脏腑功能紊乱等，进而发生各种疾病。七情出现异常，或即刻发病，或迟发病，或加重原有病情，或诱发新病。七情致病的病变机理复杂，病证繁多。临床诊治时特别强调应注意患者情志表现，力求解除其思想顾虑，促使疾病向愈。对疾病所伤及的脏腑组织器官，则应依据患者症状和体征予以辨证论治。另外，药物配伍的7种不同作用(相须、相使、相畏、相恶、相杀、相反、单行)，亦称七情。

情志变动与发病 喜怒哀乐乃人之常情，但各种情志活动都必须适中、调和而有节制，这样不但不会成为疾病的病因，还能协调机体的生理活动，这就是《内经》中所说的“精神内守，病安从来”。反之，如果情志波动过于激烈或过于持久，打破了五脏之间相互资生、相互制约的关系，破坏了气机正常的升降出入，使精、气、血、津液的代谢失常，则成为病因。引致情志变动的因素很多，概括起来，可分为社会因素、季节气候和身体状况等。在社会因素中，人们社会地位和生活条件的变迁、家庭和婚姻的变化等，是引起情志变动的重要而常见的原因。人与天地相应，自然界春夏秋冬四季气候的变迁，也会使人的精神情志活动发生相应的改变，有时异常的情志变化可能与异常的气候变化有关系。身体状况的好坏也是影响人的情志的常见原因，健康人自我感觉良好，患有疾病的人则常感不快，如心病患者就常因心悸而有恐惧的感觉。一般说来，实者多怒多喜，虚者多恐多悲。由于人们的文化程度、年龄、性别、道德观念及性格特征等存在差异，因而在情绪反应上有好发性、耐发性、敏感性的不同，呈现出较大的个体差异，故七情作为病因，是对已发生的疾病而言。

致病机理 七情致病都是由内而发，后及于外。这是因为情志的生是以脏腑气机的运行为生理基础的。如果情志刺激的强度超过了五脏系统的调节功能，特别是超过了肝的疏泄调节功能，就会使气机运行失常而引起紊乱，破坏脏腑之间的相对协调平衡，形成情志病证，并可出现瘀血、痰饮等病理产物。所以，七情刺激首先影响脏腑气机，出现一系列生理反应，如喜时血脉流畅、人觉欣快；怒时面红耳赤；思时不欲饮食；悲时气急叹息；恐时颤栗汗出。这种气机变化是可逆的，情志刺激消除，气机即可恢复正常。但如果情志刺激持续存在或过于强烈，气机失调久不恢复，则可伤及脏腑，引致疾病的发生。在疾病发生的过程中，有因气机紊乱化为火热之邪（五志化火）；有因气机紊乱使体内湿不得散、痰不得化、热不得泄、食不得消，进而引起湿郁、痰郁、食郁而伤及脏腑成为种种实证；也有因脏腑气血阴阳损伤过重，日久而成虚损之证。七情对脏腑的侵袭，在中医学理论中有五行配属关系，《内经》中阐述为“心在志为喜，肝在志为怒，脾在志为思，肺在志为忧，肾在志为恐”，故“怒伤肝，喜伤心，思伤脾，忧伤肺，恐伤肾”。如过于愤怒，则易致肝气疏泄功能失常而呈亢进状态，引起眩晕、头痛，甚至出现呕血、昏厥、卒中。又如过度的恐惧伤及肾脏，可出现神志失常、遗精、遗尿、阳痿、腹泻等。这一配属关系并非绝对，临证应综合各方面的情况全面、细致地进行分析。一般的规律是：因为心藏神，七情皆发于心，故七情都可伤心；凡能影响气机运行并使之不畅的情志都要伤肝，如怒、思、忧、悲、惊、恐；由于肺生气，脾为生化之源，故凡能损气、耗气而致气虚的情志都要伤肺和脾，如喜、忧、悲、思；凡能抑制脾的运化功能的情志都可伤脾，如思、忧、悲、恐、怒；五脏所伤，终必及肾。七情伤及脏腑后，病势错综复杂，传变无规律，或虚多实少、或虚少实多，又多虚不受补、实不耐攻；在疾病过程中产生的瘀血、痰饮等可进一步加重病情；脏腑病变后，情志因素不仅未能消除，往往在强度和持续性方面会有所加强，两者互为因果，进一步加重病情。此外，在疾病发展过程中，病人如有激烈的情志波动，往往使病情改变、病势急剧恶化。

病证治疗 七情所致病证繁多，可表现在神志，心脉、肝胃、生殖、肿瘤诸方面。神志方面的病变主要有癫狂、痫病、脏躁、痴呆、百合病、失眠、健忘以及气厥等；心脉方面的病变主要有心悸、怔忡、

心痛、胸痹、眩晕、卒中、失血等；肝胃方面的病变主要有脘腹胁痛、痛泻、呃逆、噎膈等；生殖方面的病变主要有月经不调、遗精、阳痿等；肿瘤方面的病变可见积聚与癌症。此外，郁病、奔豚气、消渴、鼓胀、梅核气等亦是七情所致常见病证。

对七情所致病证的治疗，应以精神治疗消除病因，以药物或其他方法（如针灸）治疗脏腑气血的损伤或消除病理性产物。在精神治疗方面，中医学有一种采取情志相胜的五行制胜疗法，即《内经》所说的“恐胜喜”、“怒胜思”、“喜胜忧”、“思胜恐”、“悲胜怒”。如忧愁思虑不解的患者可用激怒疗法治疗。其目的是在医生的诱导下，用不同的情志来转移和干扰原来对机体有害的情志刺激。临床上不应拘泥于五行相胜，应积极建立患者对医生的信任，减轻患者的思想负担，鼓励患者主动克服有害的情志，增强治疗信心。在药物或其他方法治疗方面，则应针对情志所伤的不同脏腑及其所引起的气机紊乱或气血逆乱的病理变化，辨证论治。由于肝主疏泄，有调节情志刺激的功能，过度、持续的情志刺激大多使肝脏不能疏泄条达，进而影响其他脏腑，所以疏肝解郁是治疗情志所致病证时常须考虑的方法。

Qiren huapai

七人画派 Group of Seven　加拿大画派。1911年以后的几年中，七个持同样观点的画家集合在一起，其中包括J.E.H.麦克唐纳、L.S.哈里斯等。画派正式成立于第一次世界大战以后的1920年春，并于1920年5月在多伦多画廊举办了第一次展览。最后一次展览是1931年12月。他们的目的是寻找最恰当的形式来再现加拿大风景独一无二的性格，主要以安大略湖北部的风景为题材。

qisaiman

七鳃鳗 *Lampetra*　圆口纲一属。有6种。体呈鳗形，无偶鳍。无上、下颌。口呈漏斗状吸盘，用活塞式的舌司口部启闭；口漏斗及舌上具角质齿，起钻孔和吮吸作用。



头背面有一个鼻孔，松果眼紧位于鼻孔后方的皮下。内耳有两个半规管。每个眼的后方有七个圆形鳃孔，故名。起源于内胚层的鳃呈囊状。鼻垂体囊不与咽腔相通。因常用口漏斗吸附在其他鱼身上吃肉吸血，呼吸水流经外鳃孔进出。脊索不缢缩。支持鳃部的骨骼为鳃笼。体侧肌无水平隔膜，不分轴上肌和轴下肌。肠有纵走的螺旋瓣。雌雄异体，无生殖导管。卵小、数多。幼鱼发生经变态，眼不发达，无齿，咽有内柱不与消化管分开，摄食方式和文昌鱼相似，经3～4年才变态为成鱼。分布于欧洲沿岸地区、北美西部和亚洲东北部沿海。一般海产，性成熟后至淡水中产卵，产卵后亲鱼即死亡；也有完全栖淡水的。中国有3种：①日本七鳃鳗。体长可达600毫米以上，海产，12月后成鱼入黑龙江、图们江及乌苏里江上游产卵。②雷氏七鳃鳗。产鸭绿江到黑龙江水系，朝鲜半岛到俄罗斯堪察加亦产。③东北七鳃鳗。产于黑龙江、嫩江和松花江；体皆小型，经济价值不大。在日本、苏联、美国、英国、法国等均将七鳃鳗作为捕捞对象。肉多脂肪。

qisha

七杀 seven types of criminal homicide　中国封建法律规定的7种杀人罪，有谋杀、故杀、劫杀、斗杀、误杀、戏杀、过失杀，合称七杀。七杀不是一时形成的。出现于《秦简》的杀人罪，有贼杀、斲杀、故杀和擅杀4种。汉律中有贼杀、谋杀、斗杀、戏杀和过失杀5种。从晋张斐《律序》来看，晋律有故杀、谋杀、斗杀、误杀、戏杀、过失杀6种。七杀始见于唐律，宋、明、清沿袭未变。

谋杀　指二人以上合谋杀人。但在特定情况下，一人也算谋杀。《唐律疏议·贼盗》载：“谋杀人者，谓二人以上，若事已彰露，欲杀不虚，虽独一人，亦同二人谋法。”唐律按照谋杀进行的阶段不同，分别规定谋议的徒3年，已杀伤的绞，已杀死的斩。

故杀　指故意杀人。《唐律疏议·斗讼》载：“非因斗争，无事（指斗争事）而杀，是名故杀。”故意杀人的斩；故杀未死的，依故意伤人论罪。明、清律斗殴及故杀人条节注：“临时有意欲杀，非人所知，曰故。”故杀比谋杀轻，比斗杀重。

劫杀　指因劫夺囚犯而杀人。唐律对劫杀的处刑很重，不分首从，一律处斩。

斗杀　指在相互斗争中杀人。殴打人致死，又称殴杀。《唐律疏议·斗讼》载：“斗殴者，原无杀心，因相斗殴而杀人者。”斗杀的绞；殴伤的依照伤害情状处罚，又依照身份不同而有加减。虽因斗，而用兵器致人于死的，拟制其有杀人故意，罪刑与故杀同。斗殴后已分散，去而又来杀伤的，依故杀伤处断。秦简中鬬杀即指斗杀。

误杀　指有杀人故意，但杀错了人。《唐律疏议·斗讼》载：“诸斗殴而误杀伤旁人者，以斗杀伤论，致死者减一等，流三千里。”

戏杀　指本来无杀人的意思，而以杀人的行为做游戏，因而致人于死。戏杀对杀人的结果有预见，只因两相和好而减轻刑罚。戏杀人的，减斗杀人二等，即徒3年。



《唐律疏议》中的“七杀”一节
（元至正年间刻本）

因斗殴、僵仆（躺倒于地，或仰或伏）而致旁人于死的，以戏杀论。

过失杀　指本来无杀人的意思，因过失而致人于死。《唐律疏议·斗讼》过失杀伤人条注：“谓耳目所不及，思虑所不到”，以致他人于死者，“各依其状，以赎论”。这是由于行为人对犯罪事实并无认识，而意外发生致死的结果。如果没有特别规定（例如过失杀伤祖父母、父母、夫之祖父母、父母……又如因捕盗而误杀伤旁人的），依照故杀应得的真刑，以规定赎铜的数量赎罪。

qishi'erhou

七十二候 seventy-two pentads　中国古代用来指导农事活动的物候历。

以五日为一候，三候为一气，一年分为二十四节气七十二候。每候有一个物候现象相应，称为候应。七十二候候应组成了一年中气候变化的一般规律。

候应分为两大类。一类为生物候应，包括植物候应和动物候应。植物候应主要有植物的幼芽萌动、开花、结实等。动物候应有始振、始鸣、交配、迁徙等。另一类为非生物候应，例如东风解冻、虹始见、雷始发声、地始冻等。但七十二候候应中也包括一些古代因观察错误，因而并不科学的候应，如“雀入大水为蛤”等。

七十二候起源很早，最早的文字记载始于《诗经》，在成书约在西汉末期的《逸周书·时训解》中已有完整记载。但由于中国幅员辽阔，南北寒暑差异较大，同一候应出现的时节可以相差很远，甚至根本不出现（例如华南不出现“水始冰”、“地始冻”等）。因此用七十二候指导农事一般只适用于它的发源地黄河中下游地区。

Qishi Jia Fu Chao

《七十家赋钞》 *Copy Collection of Fu by Seventy Famous Writers*　中国先秦至南北朝

辞赋选集。清代张惠言选辑。6卷。自屈原《离骚》至北朝庾信，凡70家，206篇。所选大致为辞赋名篇，选择严谨，是一部较好的辞赋选集。前有乾隆五十七年（1792）张惠言自序，说明选录标准"统乎志"，而志又"归乎正"，以传统的儒家诗义为依归，并简评入选作家作品，以屈原作品为最高标准，采用钟嵘《诗品》推溯源流的方法品评各家。张惠言少好《文选》辞赋，后来专意治经，并从事古文写作，是阳湖派开山领袖；兼治词学，编纂《词选》，创立常州词派。此书可能是张惠言自学与讲学所用，晚年未及定稿即逝世。所以虽有校语评注，但多寡不均，只录原文的篇什甚多。手稿本今存北京大学图书馆。张氏殁后，其友康绍镛刊刻他的遗著，包括这部未完稿。道光元年（1821）刻成。后来朱锦绶参校各书，作札记6卷，补苴稿本及康刻本之失。光绪二十三年（1897）有重刻本，并刊《札记》。

Qishi Niandai Pai

"七十年代派" Geração de 70 葡萄牙青年知识分子团体。1865年，葡萄牙文坛发生了一场影响深远的文学论战。这场辩论标志着现实主义对浪漫主义的胜利。一些接受法国、德国、英国新文学思潮的青年知识分子经常聚会，讨论当前的文学、哲学、政治、社会等方面的问题，从而形成了一个团体，被称为"七十年代派"。由于团体的成员大多毕业于科英布拉大学，所以又称"科英布拉派"。这一团体主张文学必须勇于揭露社会的黑暗与罪恶，提倡新的文学，即现实主义文学，以促进葡萄牙社会的变革。A.T.de 肯塔尔是该团体的领袖人物，1865年发表的《良好的判断和健康的趣味》一文轰动一时，成为现实主义文学的宣言。其重要成员有杰出的现实主义小说家J.M.埃萨·德·克罗兹以及J.P.de O.马尔丁斯、拉马略·奥尔蒂冈等。该团体后被政府取缔，其成员也各自走上不同的道路。

Qishiqi Guo Jituan

七十七国集团 Group of 77; G77 联合国系统内发展中国家维护自身经济权益的世界性国家集团。1964年6月15日，因在瑞士日内瓦召开的第一届联合国贸易和发展会议上发表了《七十七国联合宣言》而因此得名。后成员不断增加，至2008年6月，共有134个成员国。

宗旨 在国际经济领域内加强发展中国家在经济与技术方面的团结与合作；在贸易与发展方面，制定发展中国家共同目标和联合行动纲领，采取集体谈判策略和共同立场，加强发展中国家的谈判地位；推进建立国际经济新秩序，加速发展中国家的工业化进程和经济发展。

组织机构 集团是一个松散的组织，没有总部，也没有秘书处等常设机构，没有章程和财务预算，决策以协商一致为原则。一般在联合国和一些专门机构召开大会之前或会议期间，集团与会的成员国开会协调立场。主席由成员国轮流担任，任期一年。2004年主席国为卡塔尔。2005年主席国为牙买加。七十七国集团中的部分成员在国际货币基金组织和国际复兴开发银行中组成二十四国集团，其活动不受七十七国集团的支配。



2005年6月15日"七十七国集团加中国"第二届南方首脑会议在多哈举行

主要活动 为维护发展中国家的利益，协调发展中国家的立场和政策，通过了许多共同宣言、行动纲领和协议，主要有《阿尔及尔宪章》（1967）、《利马宣言》（1971）、《马尼拉宣言》（1976）、《阿鲁沙自力更生纲领和谈判框架》（1979）、《发展中国家经济合作加拉加斯行动纲领》（1981）、《发展中国家经济合作开罗宣言》（1986）、《哈瓦那宣言》（1987）、《发展中国家贸易优惠的全球系统协议》（1988）、《加拉加斯宣言》（1989）、《德黑兰宣言》（1991）、《30周年部长宣言》（1994）、《关于发展纲领的部长声明》（1994）、《圣何塞宣言与南南贸易、投资和金融圣何塞行动纲领》（1997）、《巴厘宣言与发展中国家地区与次地区经济合作行动纲领》（1998）、《南方首脑会议哈瓦那行动纲领》（2000），以及《发展中国家经济合作的政府间联络与协调委员会德黑兰协议》（2001）等。2000年4月，来自七十七国集团122个成员国以及中国的高级代表团在古巴首都哈瓦那举行首届南方首脑会议。2005年6月，"七十七国集团加中国"第二届南方首脑会议在卡塔尔首都多哈举行。

与中国的关系 中国不是七十七国集团成员国，但一贯支持其正义主张和合理要求，并同其保持良好合作关系。1981年5月以来，中国一直以"被特别邀请者"的名义参加设在国际货币基金组织和国际复兴开发银行的二十四国集团的会议，并以"特邀来宾"名义参加七十七国集团的一些部长级会议及磋商会。1991年3月，在联合国环境与发展大会筹备会上，中国同七十七国集团首次以"七十七国集团加中国"的方式共同提出立场文件，开始形成"七十七国集团加中国"合作模式。之后，这一模式从最初的环境与发展领域扩展到环境、经济、社会、联合国财政与预算等领域，中国参加程度也不断深化。

2000年4月，国务院副总理李岚清率团出席七十七国集团举行的首届南方首脑会议。2003年9月，外交部长李肇星参加七十七国集团第27届外长会议。同年12月，外交部部长助理沈国放出席七十七国集团在摩洛哥马拉喀什举行的南南合作高级别会议。2004年6月，商务部部长助理易小准出席在巴西圣保罗举行的七十七国集团成立40周年纪念大会。2005年6月，国务院副总理曾培炎率团出席由七十七国集团发起的第二届南方首脑会议。同年9月李肇星参加七十七国集团第29届外长年会并发言。2006年9月22日，七十七国集团和中国外长年会在纽约联合国总部举行，会议就国际经济与发展领域的重要问题，包括贸易、发展筹资、南南合作、千年发展目标、联合国经社领域改革等协调立场。李肇星出席会议并发言，强调中国将遵循"真诚友好、平等互利、团结合作、共同发展"的原则，为其他发展中国家加快发展作出更大贡献。为加强与七十七国集团的合作，中国自1994年开始每年向其捐款1万美元。1998年起，年度捐款增至2万美元。从2004年开始，每年向该集团捐款4万美元，成为七十七国集团最大的捐助国。

qisiqi

七丝鲚 *Coilia grayii*; gray's longtail-anchovy 鲱形目鳀科鲚属的一种。俗称凤尾鱼、马齐鱼。分布于南中国海到东海南部。一般体长18.2～32厘米，最大个体长达35厘米。体侧扁而长，前半部宽大，后半部窄小。背缘平直，腹缘圆凸。头短而略小。吻钝圆。眼间隔中间略高。口下位。颌、犁骨、腭骨和舌上均有细牙。鳃孔大。假鳃发达。鳃盖膜彼此相连。体被圆鳞。纵列鳞58～62片。无侧线。背鳍条12～13，背鳍前有一小刺；臀鳍条74～88；胸鳍上部具游离鳍条7条，其中最长者向后超过肛门约达臀鳍起点；尾鳍上叶长于下叶，下叶与臀鳍相连。体呈白色，背缘呈绿色，其他各鳍呈淡黄色。为沿海港湾及河口附近常见

的经济鱼类。每年3～6月进入咸淡水和淡水产卵。受精卵孵化后，一部分仔鱼随潮水流到海里，一部分在河口港湾摄食生长。以介形类、桡足类、等足类、端足类为食。渔期全年皆有，以春、夏季为盛。肉可食用。

Qitaihe Shi

七台河市 Qitaihe City 中国黑龙江省辖市。位于省境东部，完达山余脉西端，倭肯河中上游。辖新兴、桃山、茄子河3区和勃利县。面积6 223平方千米。人口89万(2006)，有汉、满、朝鲜、回、蒙古等14个民族。市人民政府驻桃山区。市区原为勃利县的偏僻山村及山林荒野。1910年发现煤矿。1918年设立勃利县，七台河归第五区管辖，1948年建立七台河区。1956年勘探煤田，1958年建矿并修通铁路。1960年建立七台河镇，1961年成立矿务局，1965年改为特区，1970年设立七台河市。1983年升为地级市。市域属低山丘陵区，三面环山，一面为三江平原。地势东南高，西北低。属中温带大陆性季风气候。年平均气温4.2℃。平均年降水量419毫米。矿产资源有煤、黄金、石墨、膨润土等。以煤炭最为丰富，是国家重要的煤炭生产基地，东北地区主焦煤和黑龙江省唯一的无烟煤生产基地。煤田以桃山大断层为界，分为东西两部分：西部有桃山、新建、新立、新兴和东风5个煤矿；东部新矿区建有富强、铁床、铁西、向阳、龙湖、茄子河等矿。全市工业经济一直以煤炭为主导产业。原煤产量仅次于鸡西和鹤岗，居全省第3位；生物饲料、活性炭、乳化炸药、石油助剂等煤化工产业群已逐步形成，七台河市逐步从一座煤炭工业城市发展成为综合性工业城市。城郊农业以小麦、大豆、玉米、水稻、烤烟、亚麻、蔬菜，以及肉、禽、蛋、奶等为主。市境位居牡佳铁路要冲，勃七铁路横贯东西，并有国道、省道和高等级公路等过境。风景名胜有吉兴河水库和吉兴湖山庄等。

Qixi

七夕 Double Seven Festival 中国传统节日。又称乞巧节、少女节、女节、穿针节等。流行于汉、满、壮等民族。农历七月初七晚俗称七夕。传说牛郎与织女每年此时要在天河相会。七夕节起源于上古社会的星宿崇拜。古人将织女星作为秋季的标志，七月初一，织女星首次出现在正东方，标志着入秋。七夕本应在七月朔日，后因数字信仰而定在重七之日。有关牛郎星与织女星的神话传说在春秋时已出现。织女与牵牛别离的传说至迟在战国末秦朝初年已广为流传。汉魏以后七夕逐渐形成固定节俗。七夕节俗重在乞巧。较早较普遍的是在庭院中设供桌、摆放瓜果等祭品，向织女乞巧。乞富、乞寿、乞子三种愿望只能选其一。穿针乞巧是七夕典型节俗之一。当晚，人们用特制的七孔针，对月来回贯穿彩线，穿得快且好者得巧。从穿针之俗又引出了丢巧针的习俗。是日中午，妇女将绣花针丢在水面，依据日光下的针影形状判断是否得巧。观察盒中小蜘蛛结网的情形也是一种乞巧方法，网圆而正则为得巧。七夕是女性的节日，也是神话传说中恋人欢会的佳日，现代有人将七夕视作中国情人节。此外，朝鲜、日本也有七夕节，节俗大致与中国相同。

Qixinglazi Ziran Baohuqu

七星砬子自然保护区 Qixinglazi Nature Reserve 中国野生动物自然保护区。1980年建立。省级。位于东经130° 50′～137° 11′，北纬46° 25′～46° 42′的黑龙江省东部桦南县、集贤县的交界地区。面积33 015公顷。主要保护对象是东北虎、马鹿、雪兔、水獭等及其自然环境。气候寒冷，适宜多种毛皮兽类的生长。保护区内野生动物有150余种，其中珍贵的动物有东北虎、东北豹、猞猁、紫貂、貂熊、雪兔、水獭、白鼬、马鹿等，经济兽类有野猪、黑熊、狐狸、狍子、黄鼬等。

Qixing Shishe

七星诗社 La Pléiade 16世纪法国的诗人团体，形成于1547年。诗人P.de龙萨是这个诗社的中心人物。围绕着他的诗人有J.杜贝莱、J.A.de巴伊夫、P.de蒂亚尔、J.佩勒蒂耶、E.若代尔等。后来R.贝洛、J.多拉等人相继加入。七星诗社的宗旨在于研究古代的希腊罗马文学，并以此为借鉴，对法国诗歌进行革新。1549年，杜贝莱执笔，发表了《保卫和发扬法兰西语》宣言，认为法兰西民族语言完全可以与希腊、拉丁语言媲美，完全可以用法语写出文学杰作，不过需要使法语更加丰富多彩，例如借用古代的希腊语、拉丁语、方言土语和行业术语，创造新的词汇；提倡模仿希腊拉丁作家，但不主张单纯地翻译古代作品；在法国流行的各种诗歌体裁不值得保留，应当代之以古代诗歌格律，提倡亚历山大诗体；一个诗人不但要掌握写诗的技巧，而且必须具有受之于天的灵感。七星诗社是受文艺复兴时期人文主义影响的一个诗歌流派，它致力于丰富和纯洁法语，在当时具有进步意义，使法语获得了作为民族语言所应有的地位。

Qixingyan

七星岩 Seven-Star Cave 位于中国广西壮族自治区桂林市东普陀山西侧山腰。又称栖霞洞、碧虚岩。原为一地下河，后来地壳上升，河道露出地面，变成岩洞。岩洞雄伟深邃，最宽处43米，最高处27米，游程约有1千米。洞内景色有石索悬锦鲤、大象卷鼻、狮子戏珠、银河鹊桥等，琳琅满目，十分壮丽。七星岩从隋唐起就成为游览胜地，留有题刻诗文约100件。1949年后经全面整修，铺设道路，洞口新建碧虚、栖霞两亭。

qiyanshi

七言诗 poem with seven characters to a line 中国古代诗歌体裁。全篇每句七字或以七字句为主的诗体。它起于民间歌谣。先秦时期除《诗经》、《楚辞》已有七言句式外，荀子的《成相篇》就是模仿民间歌谣写成的以七言为主的杂言体韵文。西汉时期除《汉书》所载的《楼护歌》、《上郡歌》外，还有司马相如的《凡将篇》、史游的《急就篇》等七言通俗韵文。东汉七言、杂言民谣为数更多，如东汉末年的《小麦谣》、《城上乌》(司马彪《续汉书·五行志》)、《桓灵时童谣》"举秀才"(葛洪《抱朴子·审举》)都是很生动、通俗流畅的七言和杂言民间作品。相传汉武帝曾会聚群臣作柏梁台七言联句，但据后人考证，实系伪托，并不可靠。魏曹丕的《燕歌行》是现存的第一首文人创作的完整七言诗。以后汤惠休、鲍照都有七言作品。鲍照的《拟行路难》18首，不仅在诗歌内容上有很大扩展，同时还把原来七言诗的句句用韵变为隔句用韵和可以换韵，为七言体的发展开出了新路。从梁至隋七言体诗歌逐渐增多，至唐代七言诗才真正发达起来。七言诗的出现，为诗歌提供了一个新的、有更大容量的形式，丰富了中国古典诗歌的艺术表现力。

qiyeshu

七叶树 *Aesculus chinensis*; China buckeye 七叶树科七叶树属的一种。又称娑罗树。名皆出《留青日扎》。落叶乔木，高达25米。掌状复叶对生，小叶5～7。圆锥花序，雄花、两性花同株，花萼5裂，花瓣4，白色，雄



蕊6，子房在雄花中不育。蒴果近球形。顶端略凹下，直径3～4厘米，种子近球形。花期5～6月。分布于中国河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西等省山地，各地

均有栽培。

娑罗树栽培历史悠久，传说佛祖佛佗在此树下出生和圆寂，被佛家奉为佛门宝树，古代即于寺庙中种植。今河南济源虎岭关帝庙内有一娑罗树，高17米，胸径4.6米，为初唐所植。北京卧佛寺、潭柘寺、碧云寺皆有娑罗树。清乾隆帝写《御制娑罗树歌》，以"千花散尽七叶青"赞赏七叶树的风采。

《本草纲目》称七叶树种子为娑罗子，可入药，有宽中理气之功。

qiyi

七艺 seven liberal arts 西欧中世纪早期学校中的七种主要学科，全称为七种自由艺术，即文法学、修辞学、辩证法（逻辑学）、算术、几何学、天文学和音乐。

七艺起源于古希腊，发展于古罗马。希腊哲学家柏拉图曾经把学科区分为初级和高级两类。初级科目有体操、音乐练习和识字；高级科目有算术、几何、音乐理论和天文学。智者派提出文法、修辞学和辩证法等实用学科。古罗马学者瓦罗曾经起草过希腊化的学校课程计划，内容除包括文法学、修辞学、辩证法、算术、几何学、天文学和音乐，还有医学和建筑学。到4世纪时，七艺被公认为学校的课程。5~6世纪，七艺被基督教加以改造，作为基督教学校的课程，为神学教育服务。

中世纪七艺内容为：文法科包括拉丁语和文学的基本常识，是学习其他各科的准备；修辞学包括散文和诗的习作，兼学一些历史和法律知识；辩证法类似于现代的形式逻辑；算术，初为计算宗教节日的方法，后增加一般运算的方法和阿拉伯的符号记数法；几何学，原来是学习一些地理和几何的基本概念，后增加了欧几里得几何学和测量知识；天文学起初包括行星运行、寒暑更替的日用常识，以后增加了托勒玫和亚里士多德的论著；音乐包括宗教音乐、音乐史与音乐理论。

作为学科，七艺一直沿用到文艺复兴运动以前。文艺复兴时代，学科开始分化：文法分为文法、文学、历史等；几何学分为几何学和地理学；天文学分为天文学和力学。到了17、18世纪，学科进一步分化：辩证法分为逻辑学和论理学；算术分为算术和代数；几何学分为三角法和几何学；地理学分为地理学、植物学和动物学；力学分为力学、物理学和化学。中世纪七艺在西方的学科发展史上处于承上启下的地位。

qiyin

七音 seven sounds 汉语音韵学术语。中国古代等韵学家按发音部位把声母分成唇音、舌音、齿音、牙音、喉音五类，简称唇、舌、齿、牙、喉，称为五音，后来又增加半舌音、半齿音两类，成为七音。所谓半舌音，只有一个字母，就是守温韵学残卷列为舌音的来母。所谓半齿音，也只有一个字母，就是守温韵学残卷列为舌上音的日母。七音最早见于宋沈括的《梦溪笔谈》。后来南宋郑樵的《七音略》、元代熊忠的《古今韵会举要》，都提到了七音，内容也基本一致。

Qiyin Lüe

《七音略》 *Seven Sound Summary* 中国古代等韵书。南宋郑樵著，收入《通志》（约1162）第36卷。《七音略·序》说："臣初得《七音韵鉴》，一唱而三叹！胡僧有此妙义，而儒者未之闻。"《通志·六书略·论华梵》说："切韵之学，自汉以前，人皆不识，实自西域流入中土，所以韵图之类，释子多能言之。"又说："观今《七音韵鉴》出自西域。"由此推知，等韵图原是中亚或印度和尚创作的。郑樵《七音略》依据《七音韵鉴》修订而成。《七音韵鉴》最早可能称《韵镜》。于是，《韵镜》、《七音韵鉴》、《七音略》可能是同一部书的不同版本。该书制图的体例与《韵镜》大体相似，共分43图。与《韵镜》不同之处是：①每图上方标明三十六字母；②入声韵"药"、"铎"既与阳声韵"阳"、"唐"相配，又与阴声韵"宵"、"豪"相配；③平声"江"韵列在二等，与"江"韵相配的上、去、入声"讲"、"绛"、"觉"韵列在三等；④每个图题标"内转第一"、"内转第二"等，每转以后有"重中重"、"轻中轻"、"重中轻（内重）"字样。此外都和一般等韵图相似。


七音略第一　通志三十六
七音序
天地之大其用在坎離人之為靈其用在耳目人與
禽獸視聽一也聖人制律所以導耳之聰制字所以
導目之明耳目根於心聰明發於外上智下愚自此
分矣雖曰皇頡制字伶倫制律歷代相承未聞其書
漢人課籀隸始為字書以通文字之學江左競風騷
始為韻書以通聲音之學然漢儒識文字而不識子
母則失制字之旨江左之儒識四聲而不識七音則

《七音略》（民国刻本）

Qiyue Geming

七月革命 July Revolution 1830年7月法国推翻复辟王朝、拥戴路易-菲利浦登上王位的革命。

1830年7月25日查理十世（1824~1830年在位）颁布敕令：修改出版法，限制新闻出版自由；解散新选出的议会；修改选举制度。敕令破坏了1814年《宪章》的精神，劳动群众和自由资产者对此十分气愤。当天下午，反对派主要报刊的编辑和记者在《国民报》编辑部集会，起草抗议书。他们拒绝承认解散议会，宣布政府已经失去合法性，但并不否认王权。27日，几千名工人和手工业者走上街头，与军警发生冲突。28日黎明，起义开始。工人、手工业者、大学生和国民自卫军筑起街垒，夺取武器库，攻占市政厅。以银行家J.拉菲特为首的大资产阶级温和派力主与国王谈判，查理十世和首相A.-J.-A.-M.de波利尼亚克伯爵拒绝谈判。7月29日起义者控制了巴黎，占领卢浮宫和土伊勒里宫，外省发动的起义也取得胜利。起义群众及其领导者要求宣布成立共和国。在巴黎市政厅成立了以拉菲特和国民自卫军总指挥M.-J.拉法耶特为首的市政委员会。查理十世不得不收回敕令，命蒙特马尔公爵组织政府，但已无法挽回局势。27日、28日、29日在法国历史上被称为"光荣的三日"。30日，拉菲特召集60名议员开会，决定委任奥尔良公爵路易-菲利浦为摄政官。31日，路易-菲利浦在拉法耶特陪同下，手举三色旗出现在王宫的阳台上，接受摄政官称号。8月2日，查理十世将王位让与其孙波尔多公爵（即后来的尚博尔伯爵）。路易-菲利浦拒绝承认。8月7日，众议院召路易-菲利浦即位，建立了金融资产者统治的七月王朝。


巴黎起义者进攻市政厅（1830-07-28）（绘画）

Qiyuepai

七月派 July School 中国现代文学流派。形成于抗日战争时期，因胡风创办的文学刊物《七月》而得名。自1937年10月起，胡风先后主编《七月》、《希望》杂志和文学丛书《七月诗丛》、《七月新丛》、《七月文丛》，写下大量文艺理论、评论文章，推出和评介了众多国统区进步青年作家和解放区作家的作品。在刊物周围陆续团结了一批青年作家和诗人，形成一个富有生命力的，具有流派特色的作者群。这些作家在他的指导和帮助下崛起于文坛，被称为七月派作家。主要有诗人阿垅、绿原、邹荻帆、牛汉、化铁、彭燕郊、贺敬之（艾漠）、庄涌、杜谷、方然、苏金伞，理论家舒芜和小说家丘东平、路翎、彭柏山、贾植芳等人。七月派的作品包括诗歌、报告文学、小说、散文、杂文、剧本理论、译作等，成就最显著的是诗歌还有小说。七月派作家的创作虽各有特色，却具有相同的艺术倾向性：坚持现实主义传统，充满强烈的爱国和战斗情绪，提倡自由体诗歌，在当时有较大的影响。

中华人民共和国建立后，七月派作家绝大部分被打成“胡风反革命集团”成员，或被隔离审查，或遭监禁批斗，有些则长期入狱。1980年中共中央第76号文件下达，才为他们正式平反，恢复名誉。

Qiyue Wangchao

七月王朝 July Monarchy 1830～1848年间的法国君主立宪制王朝。又称奥尔良王朝。1830年七月革命推翻了波旁复辟王朝，宣布奥尔良公爵路易–菲利浦为国王，金融资产者掌握政权。1830年8月颁布经过修改的宪法。新宪法限制国王权力，扩大了众议院权力，将选民的财产资格由缴纳直接税300法郎降至200法郎，选民人数约20万，被选举人的财产资格由1 000法郎降至500法郎，对国民自卫军实行改组。

路易–菲利浦对外避免和俄国、奥地利、普鲁士、英国发生直接冲突，不敢违背《维也纳和约》和修改法国疆界。但继续实行波旁复辟王朝的殖民侵略政策，入侵阿尔及利亚，1847年巩固了在阿尔及利亚的统治。

七月王朝时期，法国工商业得到较大发展。1830年工商业投资额为300亿法郎，到1848年达450亿法郎。开始广泛使用机器，工业革命的速度加快。1830年拥有蒸汽机625台，1848年增至5 210台。1842年，政府颁布铁路建筑法，铁路建设获得迅速发展。

七月王朝的政策遭到各方面的反对，正统派的贝里公爵夫人企图在普罗旺斯和旺代起事反对路易–菲利浦，但未得逞。查理–路易–拿破仑·波拿巴于1836年在斯特拉斯堡、1840年在布洛涅两次企图暴动反对七月王朝，均告失败。被排挤在政府之外的工商业资产者也要求参政。1831年9月、1832年6月和1834年4月，巴黎共和派筑起街垒，反对七月王朝的统治。内政部长A.梯也尔派军队镇压，在特朗斯诺南街发生了闻名的屠杀事件。

七月王朝时期，法国工人的力量加强，他们提出了经济和政治要求。1831年11月和1834年4月里昂工人自发举行起义。起义者高呼：“做工不能生活，毋宁战斗而死！”里昂起义是法国历史上最早的工人起义。

自1840年起组成苏尔特–基佐内阁，F.-P.-G.基佐掌握实权，坚决反对改革。但是国内要求改革的呼声越来越高。1845和1846年法国农业连续歉收，1847年发生工商业危机，革命形势逐渐形成。1847年在巴黎举行的宴会演讲、示威等活动都要求改革。1848年2月22日工人们在巴黎街头开始筑起街垒。23日基佐被免职。24日晨，起义群众进攻土伊勒里宫，路易–菲利浦被迫将王位让与其孙巴黎伯爵后，逃往国外。革命临时政府于25日晨宣告，法兰西第二共和国成立，七月王朝告终。

Qizhou Yang

七洲洋 Qizhou Ocean 古海洋名。南中国海的一部分。位于古代中国往来南洋靠近大陆的深水航道上，得名于海上七洲列岛（今海南文昌东北的七洲列岛）。宋《梦粱录》、元《真腊风土记》、《岛夷志略》、明《星槎胜览》、《东西洋考》等书记载中的七洲洋专指七洲列岛附近的洋面。自19世纪迈厄斯、夏德等以来，西方汉学家都考订即西沙群岛，法人伯希和《〈真腊风土记〉注》增订本（1951）云，1904年已订正为海南岛东北七洲列岛附近海面。近人根据史载方位、航线及水深七十余丈或一百二三十托，一托五尺，约合200米，和七洲列岛附近水深大致相合，而与西沙群岛一带海底深度不符，所以大都主张即指七洲列岛附近海面。因海面东南近西沙群岛，偏离航线，有触礁危险，古代舟人视为畏途，南宋以来就有“去怕七洲，回怕昆仑”（《梦粱录》）、“上有七州，下有昆仑，针迷舵失，人船孰存”（《岛夷志略》）的谚语。清代有广狭二义，狭义沿袭明以前范围，如成书于18世纪的《指南正法》、《海录》等；广义如18世纪陈伦炯《海国闻见录》、19世纪的《瀛环志略》，指北起今海南省万宁市东南大洲岛，南抵北纬8°多的越南东南昆仑山一带广大洋面。

南宋景炎元年（1276），元军曾追宋端宗于七洲洋，或作七里洋、九星洋，指今广东珠海市东的九洲洋，史载或与海南岛东北七洲洋相混淆。

qizimeihun

妻姊妹婚 sororate 婚姻习俗的一种。即一个男子在与某家的长女结婚后，有娶妻子的达到结婚年龄的妹妹们为妻的权利。此词源于拉丁语“soror”，即姊妹。这种婚俗是原始社会群婚的一种残余形式，在母系制后期开始流行，在阶级社会中长期保留下来。美国民族学家L.H.摩尔根首先记述了至少40个北美印第安部落的妻姊妹婚例。英国人类学家、民族学家J.G.弗雷泽搜集了在世界各地流行的这种婚俗的资料，称之为妻姊妹婚。在许多民族中，这种婚俗也表现为鳏夫可以或必须娶亡妻的未婚姊妹，而后者也有嫁给他的权利和义务。亚洲的维达人、泰米尔人、俄罗斯东西伯利亚的科里亚克人，非洲的班图人，以及大洋洲的一些部落都行此俗。北美洲纳瓦霍印第安人有同时娶两个以至三个姊妹为妻的。中国在春秋、战国时代行媵娣制，妹随姊嫁一夫。中华人民共和国建立前，独龙族在固定的通婚集团之内，几个姊妹可同时或先后共嫁一夫，在妻妹还未达到婚龄时，男子则送刀、布、猪、牛等为定礼，待其成年后再娶。也有因妻子不育而娶妻妹，或妻死续娶妻妹的。景颇族、苗族、维吾尔族的男子曾有娶亡妻的未婚姊妹为妻的习俗。流行这种婚俗的地区多同时行夫兄弟婚习俗。

Qixiashan Shike

栖霞山石刻 Stone Sculptures at Qixia Hill 中国佛教石刻。位于江苏省南京市东北22千米处的栖霞山。山的中峰西麓有南齐明



栖霞寺舍利塔

僧绍所建栖霞寺，现寺院系1908年重建。栖霞山石刻包括明征君碑、舍利塔和千佛崖3处。这里是著名的佛教风景名胜和旅游胜地。2001年国务院公布千佛崖石窟及明征君碑为全国重点文物保护单位。

明征君碑在栖霞寺门右侧，于唐代上元三年(676)立石。高宗李治撰文，内容为明僧绍(征君)传。由书法名家高正臣书，是现存唐碑中最早的行书体碑之一。舍利塔位于寺东南角，始建于隋仁寿元年(601)，五代南唐时重建。为五级八角形密檐式石塔，高18.04米。第1层雕佛传故事，第2层雕四天王等，以上每面均2龛，内雕一坐佛。塔造型优美，雕刻精致，是五代佛塔的典型代表。千佛崖石窟以舍利塔为起点，经无量殿向东一直到千佛岭，龛像开凿于这一带崖面上。始凿于南齐，现存佛龛298个，造像515尊，大部分是明代隆庆以后开凿。1925年寺僧修缮时曾涂抹水泥，外观已非原貌。栖霞山无量殿大像龛内南朝无量寿佛面相方圆，身着双领下垂袈裟，衣裙下摆遮覆于坛前，手施禅定印。为南朝佛教造像典型作品，对龙门石窟北魏造像影响很大。千佛崖是中国南方现存年代最早、规模最大的佛教造像遗迹，对研究南北朝时期的佛教传播和信仰有重要意义。

Qixia Shi

栖霞市 Qixia City 中国山东省辖县级市。烟台市代管。位于省境北部，渤海南岸。面积2 016平方千米。人口63万(2006)，民族以汉为主。市人民政府驻庄园街道。金天会九年(1131)析蓬莱、莱阳二县置栖霞县，因“日晓辄有丹霞流宕，照耀城头，霞光万

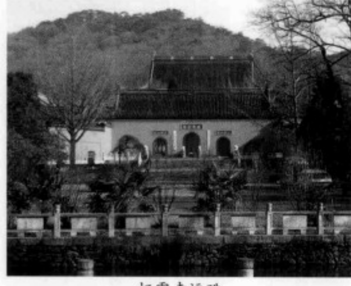


牟氏庄园

道”而得名。1995年撤县设市，由省直辖，烟台市代管。境内群山起伏，丘陵连绵。属暖温带大陆性季风气候，年平均气温11.3℃，平均年降水量754毫米。河流主要有白洋河、清水河、清阳河等，水库有龙门口水库、庵里水库等。矿产有滑石、大理石、石灰石、花岗岩、黄金、白银等。农作物有小麦、花生、大豆等。烟台苹果主产地之一，建有大型果品批发市场。工业有建材、机械、纺织、食品、化工、黄金等。烟青公路、204国道及蓝烟、桃威铁路过境。名胜古迹有牟氏庄园(见图)、太虚宫、牙山、艾山、崮山、杨家圈新石器时代文化遗址等。

Qixia Si

栖霞寺 Qixia Temple 中国佛教江南古寺。位于江苏南京市东北的栖霞山中峰西麓。始创于南朝齐永明元年(483，一说永明七年)，以明僧绍(即明征君)住宅改建。唐高祖李渊增建殿宇四十余间，改名功德寺。清咸丰五年(1855)毁于火，光绪三十四年(1908)由寺僧宗仰重建，其后屡加增建。主要建筑有山门、天王殿、大佛阁、藏经楼、摄翠楼等。大佛阁又名无量寿殿，殿中无量寿佛，坐身高约10米，佛座高约



栖霞寺远眺

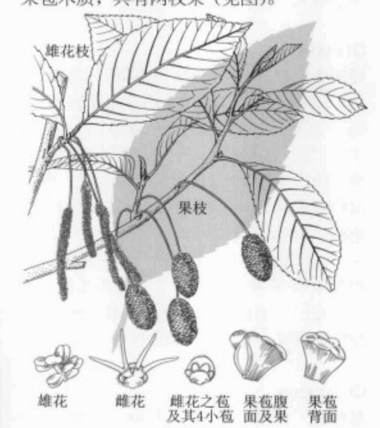
2米。山门外有明征君碑，唐高宗李治撰文，当时名书法家高正臣书写，为江南古碑之一。寺后山崖凿有众多佛龛、佛像，称千佛崖石窟，与大同云冈石窟齐名。

寺内有舍利塔，始建于隋仁寿元年(601)，五代南唐(937～975)时重建。八角五层，为仿木结构石塔。基座四周绕以栏杆，以覆莲、须弥座和仰莲承受塔身，须弥座腰部各面有释迦牟尼成道八相图。塔身第一层较高，雕有板门四天王和文殊、普贤像。以上各层每面都刻有小佛像。石雕莲花形塔顶为近代制作。

qimu

桤木 *Alnus*; congpeduncle alder 桦木科一属。又称赤杨。共40余种，分布于亚洲、非洲、欧洲及北美洲。中国有11种。其中，日本桤木产于吉林、辽宁、河北、山东、安徽等；尼泊尔桤木产于西藏、云南、贵州、四川、广西；桤木产于四川、贵州、陕西、甘肃；江南桤木产于长江以南；台湾桤木产于台湾。以成都平原及其周围山区为分布中心生长的桤木，高达40余米，胸径1.5米，被广泛引种到江浙、广东、陕西等地，成为重要的速生树种。

落叶乔木或灌木。单叶，互生，具叶柄，叶缘锯齿或浅裂，稀全缘，叶脉羽状，第3级脉常与侧脉成直角相交，彼此近于平行或网结，托叶早落。花单性，雌雄同株，雄花生于一年生枝条顶端；雌花序单生或聚成总状或圆锥状，秋季出自叶腋或着生于少叶的短枝上，雌花无被。果序球果状，果苞木质，具有两枚果(见图)。



桤木形态

各种桤木对热量的要求和耐寒性不同。但都喜光，幼时稍耐阴。对水湿和肥力要求较高。萌芽力强，生长迅速。种子极小，育苗初期要特别注意保持苗床湿润。特别适宜用作混交树种。

材质轻软，纹理通直，为水工、坑木、建筑、胶合板、铅笔杆用材。也可用于繁殖木耳。树皮、果实含单宁，可提取栲胶。叶可沤肥或作饲料。根系发达，具根瘤、耐水湿，是护岸固堤、改良土壤的良好树种，也是优良的薪炭材树种。

Qi Faren

戚发轫 (1933–04～) 中国空间技术专家。国际宇航科学院院士。生于辽宁复县(今瓦房店市)。1957年毕业于北京航空学院飞机设计专业。分配到国防部五院一分院。



1968年调中国空间技术研究院工作。历任总体设计部研究室副主任、主任，卫星总装厂副厂长兼总工程师，卫星总体设计部副主任，副院长、院长、院科技术委主任，卫星、飞船总设计师。1994年当选中国工程院院士。从事导弹、运载火箭结构与总体设计，参与两弹结合试验。领导中国第一颗人造地球卫星的飞行试验。组织研制“东方红”2号甲通信卫星。担任“东方红”3号通信卫星总设计师。担任载人飞船总设计师，主持中国载人飞船的设计与研制工作，“神舟”5号飞船载人航天飞行圆满成功。1985、2003年获国家科学

技术进步奖特等奖，1999年获国家科学技术进步奖一等奖。

Qi Furen

戚夫人 (?～ 前194) 中国汉代高祖妃。山东定陶人。据《西京杂记》记载戚夫人精于歌舞，善唱"出塞入塞望归"之曲，尤善"翘首折腰"之舞。此舞以舞袖时向旁、向下折腰90°为特点，轻盈柔美，曾在汉代楚地风行。戚夫人生子如意，封为赵王。史载，刘邦与戚夫人曾欲废原太子（吕后之子），改立赵王。事不谐，戚夫人和刘邦唱楚歌跳楚舞，悲不自禁。刘邦死后，戚夫人遭吕后迫害，被迫舂米。最后被斩肢、挖眼、毒哑，沦为"人彘"惨死。

Qi Jiguang

戚继光 (1528-11-12～1588-01-05) 中国明朝名将，民族英雄，军事家。字元敬，号南塘，晚号孟诸。祖籍河南卫辉，后迁定远（今属安徽），再迁山东登州（今蓬莱）。



生于山东济宁鲁桥，卒于山东登州。出身将门，自幼喜读兵书，勤奋习武，立志效国。17岁袭父职任登州卫指挥佥事。嘉靖二十五年(1546)分管屯田。二十七年起，连续五年率卫所士卒戍守蓟门（今北京昌平西北），春去秋归。二十八年十月，中武举。二十九年，赴京师（今北京）会试，时蒙古右翼土默特部首领俺答汗率军威逼都城，上陈守御方略，临时任总旗牌，督防京城九门。三十二年，实授都指挥佥事，领山东登州、文登、即墨3营24卫所兵马，操练水军，整顿军备，抗击入侵山东沿海的倭寇。他赋诗言志："封侯非我意，但愿海波平。"(《止止堂集》)

三十四年七月，调任浙江都指挥使司佥事，司理屯田。次年，以足智干练升都司参将，镇守宁波、绍兴、台州三府。在龙山（今属宁波）、缙云、桐岭与倭寇三战三捷。乘胜追击逃倭遇伏，沉着应战，果断指挥，迫倭寇遁逃入海。实战中，察知明军作战能力较低，难以抗倭，多次上书请求训练新军。三十七年，在岑港（今属舟山）督军攻倭巢久攻不下，免职，抗倭自效。次年三月，在浙江按察使司副使谭纶节制下，领兵救援台州。五月，歼灭入侵桃渚（今临海东）倭寇。九月，往义乌招募农民、矿工4 000名（一说3 000名），按年龄和身材配发兵器，编组训练。三十九年，针对明军兵器装备种类繁多、沿海地形多沮泽、倭寇小股分散的特点，创立攻防兼宜的"鸳鸯阵"，以12人为一队，长短兵器迭用，刺卫兼顾，因敌因地变换阵形，因此这支军队能屡败倭寇。利用作战训练间隙，撰成《纪效新书》，阐述选兵、编伍、操练、出征等理论和方法，并以此训练戚家军，使戚家军闻名于世。改任台州、金华、严州（今建德东）三府参将，整顿卫所武备，督造战船，严守海防。四十年，倭寇万余、船数百艘蜂拥浙东象山、宁海、桃渚诸地，戚继光确立"大创尽歼"的灭倭战策，集中水陆军先至宁海，而后依次剿除，九战皆捷，擒斩倭寇1 400余，焚死、溺死倭寇4 000余，史称"台州大捷"，浙江倭患基本解除。升都指挥使。又募义乌兵3 000，参加镇压进入江西的闽粤起义流民。

四十一年，福建倭患日趋严重，戚继光奉命率精兵6 000入闽抗倭。至宁德，乘退潮率将士携稻草盖淤泥，涉海进攻横屿岛（今宁德东）倭巢，斩倭2 600余。转兵福清，深夜攻占牛田（今福清东南），被倭寇称为"戚虎"。乘胜进至兴化府城莆田，偃旗息鼓，出敌不意，夺占林墩（莆田南），先后捣毁福建三大倭巢。班师浙江，升都督佥事，任副总兵，守卫闽、浙海防。四十二年，新倭日增，围兴化，据平海卫（莆田东南）为巢。戚继光第三次赴义乌募兵万人，奉命率中路军与右路福建总兵俞大猷和左路广东总兵刘显协力作战，攻克平海卫，斩倭2 200余人，缴获器械3 900余件，救出被掠男女3 000余人。不久，升福建总兵，镇守福建及浙江温州、金华两府，督理水陆军务。同年冬，倭寇万余围仙游（今属福建），戚继光领兵仅6 000人，遂行缓兵计，等待援兵，各个击破，解仙游之围。次年，乘胜追至同安县（今厦门同安区）王仓坪、漳浦县蔡坡岭，歼逃倭数千。四十四年，率水陆军至梅岭（在今诏安境），围剿勾结倭寇的海盗首领吴平，迫其逃至南澳岛（今闽粤交界海域）。旋与广东总兵俞大猷合攻南澳岛，俘斩吴平部1 200余人，焚死、溺死逾5 000人，毁船近百只，吴平遁逃（一说投海死）。奉命兼管广东潮州、惠州及驻江西的伸威营军务，担负保卫自浙江温州至广东惠州数千里的海防重任。与谭纶、俞大猷等抗倭名将浴血奋战十余年，基本荡平东南沿海倭患。

隆庆元年(1567)十二月，戚继光奉调京师训练士马。次年，以都督同知任神机营副将。建策用3年时间训练10万车步骑精锐边军，用战车拒敌、步兵应敌、骑兵逐敌之法，加强北边防卫。受命总理蓟州镇（治三屯营，今河北迁西县西北）、昌平镇、真保镇练兵事务，节制三镇总兵以下将士。后改任蓟州镇总兵。考察边关形势和敌我军情，将辖区一千多里防线分为12路，设东西协守，命诸将分统诸路。同年冬，率兵至青山口（今河北迁西东北），击败蒙古朵颜部首领董狐狸、长昂。三年，升右都督兼督蓟州、永平、山海关军务。次年，请设武学。于帅府止止堂向所部将校讲授韬略、将艺和治军练兵之道。五年前后，写成《练兵实纪》，主张练兵之要在先练将，强调将官必须进行德、才、识、艺修养。又倡办武庠（军校），从实践中锻炼、造就精通韬略的良将。六年，建辎重营3座，又创战车营6座，造战车1 109辆，分置密云、建昌（今迁安东北）、遵化等地。同年冬，集车步骑军约10万人于长城边进行实兵对抗演习7天，又校阅多日，为古代练兵史上之壮举。隆庆三年至五年，率边军加固改造防区边墙，建骑墙空心敌台1 489座，边备整饬一新。多次率兵出塞击败扰边的董狐狸，迫其叩关请罪。以守边功，进左都督。万历七年，率兵出山海关，援助辽东总兵李成梁大败蒙古插汉部首领土蛮（图们札萨克图汗），录功加太子少保。次年，创制自犯钢轮火，埋于边墙空心敌台下接近地，以杀伤敌军人马。在蓟州镇16年，加强边备，蓟门安然。十一年，受排挤，调镇广东。十三年，遭诬陷罢归登州。十五年十二月初八病卒，终年60岁。有《止止堂集》留世。

戚继光戎马一生，抗倭战功卓著。注重练兵，尤善育将，严明军纪，赏罚分明。抗倭作战中，创立攻守兼备的鸳鸯阵，灵活巧妙地打击倭寇。镇守蓟州，修城筑堡，分路设防，有力地抵御进犯蒙古骑兵。所撰《纪效新书》、《练兵实纪》为明代著名兵书，受到兵家重视。

Qishuyan Qu

戚墅堰区 Qishuyan District 中国江苏省常州市辖区。位于市境中部。面积31平方千米。人口8万(2006)。区人民政府驻潞城街道。初名戚氏港，宋庆历二年(1042)称戚墅港，后改戚墅堰。为常州市重工业基地，有机车修造、电力、化工、钢铁、纺织等工业。戚墅堰机车车辆厂为大型综合性工厂，主要生产内燃机车和货车车辆。农业以种植水稻、小麦和蔬菜等为主，饲养业和淡水养殖鱼发达。沪宁铁路、312国

道、京杭运河过境。有圩墩公园和花溪公园。运河南侧的圩墩村有新石器时期村落遗址。

Qi Yuanjing

戚元靖 (1929-04-29～1994-11-04) 中国钢铁冶金、建筑工程专家。生于湖北武汉，卒于北京。1956年毕业于列宁格勒建筑工程学院。曾任北京钢铁设计院院长，1988年出任冶金工业部部长。1994年当选中国工程院院士。他长期从事冶金工业工程设计、工程管理和行业管理工作。直接参加和主持了一批重点钢铁企业的规划方案、厂址选择、设备造型、工程建设和技术改造。对宝山钢铁公司建设，鞍山钢铁公司改造，马鞍山钢铁公司、武汉钢铁公司、唐山钢铁公司扩建，提出许多重要的建议，解决了许多现场施工中的工程问题。还直接组织参加了一批地方钢铁企业的规划、设计和建设。1989年主持召开"第一次全国连铸工作会议"，组织促进连铸生产，加快了中国钢铁工业的结构优化。

qidai shiye

期待视野 horizon of expectations; erwartungshorizont 德国文学理论家H.R.姚斯提出的接受美学术语。指读者对一部文学作品接受的基本前提，包括从曾经阅读过的作品中获得的审美经验和认识、对不同文学形式和技巧的熟悉程度，以及读者自身的主观条件，如政治经济地位、受教育水平、生活经历、审美素质与艺术欣赏水平、个人兴趣、爱好和性格等。在文学接受中，期待视野会在以下方面体现出来：①对各种题材、形式和风格的作品的不同兴趣和需求；②对一部文学作品不同的审美感受能力和理解水平；③将作品审美具体化的不同方式。期待视野具有继承性和变异性：一代读者对作品的理解、认识和评价往往构成下一代读者期待视野的基础；而随着时代的更迭，期待视野会逐渐发生变化和转移，这又会反过来引起文学评价尺度的嬗变，从而影响文学创作，导致某些主题、风格、形式和技巧的过时和新的题材、风格、形式和技巧的诞生。

qihuo

期货 futures 买卖双方约定在未来某一时点结算、交割的某种商品或标的物。在期货交易中，期货是按照标准合同来交易的，并且交易是在指定的时间内，在特定的期货交易所内进行。期货一般分为商品期货和金融期货两种。

qihuofa

期货法 futures law 调整期货关系的法律规范的总称。期货关系是指因期货交易、期货市场监管等行为而产生的各种社会关系，包括因期货交易而产生的各有关平等主体之间的权利义务关系，也包括国家对期货市场的管理关系以及期货交易所、期货经纪公司等的内部管理关系。一般而言，期货法包括期货交易的各种法律制度和期货市场的有关法律问题，如交易所、结算所、中介机构、投资者、期货管理机构的法律地位等及国家对期货市场的管理。

就期货法的体系而言，广义的期货法应包括由国家制定的统一规范期货市场的法律法规和由国家主管部门审批认可的期货交易所制定的场内交易规则与管理规则，期货管理机构、经纪商等组织的内部章程与业务规章制度等。

期货法的基本原则包括：①公开、公平、公正和诚实信用原则；②保护投资者合法利益原则；③防止垄断，保持自由竞争原则；④保护合法投机原则。

在中国，1999年6月2日国务院制定了《期货交易管理暂行条例》，对期货交易所、期货经纪公司、期货交易基本规则、监督管理和期货法律责任进行了相应的规定。

qihuo jiaoyi

期货交易 futures trading 众多的买主和卖主通过经纪人在商品交易所内按一定的规则，以公平竞争的形式长期进行的标准化合约的交易。现货交易的对称。由于是一种非现金与现货的契约交易，实际上是一种期货合同交易。与现货交易相比，具有以下特点：①不规定双方提供或者接受实际货物。②交易的结果不是转移实际货物，而是支付或者取得签订合同之日与履行合同之日的价格差额。③期货合同是由交易所制定的标准期货合同，并且只能按照交易所规定的商品标准和种类进行交易。④交货期是按照交易所规定的交货期确定的，不同商品的交货期不同。⑤期货合同必须在每个交易所设立的清算所进行登记及结算。期货交易，根据交易目的的不同，通常分为两类：一类是利用期货合同买进卖出，从价格涨落的差额中追逐利润的投机活动；另一类是真正从事实物交易的人做套期保值。期货交易发展的初期，交易对象为谷物、畜类、矿产、金属等实物商品，20世纪70年代以后，货币、商业票据、财政库券、债券等金融凭证，以及各种股票指数、美元指数、物价指数等也成为期货交易的对象。

qihuo jiaoyisuo

期货交易所 futures exchange company 进行期货合约买卖的有组织的交易场所。其基本功能是为期货合约的买卖提供必要的场地和基础设施，提供标准的期货合同；



上海期货交易所大楼

提供商品分级、检验及仓储的便利；提供解决交易争议的仲裁机构，以及向公众传播交易信息，通过制定严格的交易规则和操作规范来保证交易的公开、公平、公正。世界上最早的期货交易所是1848年成立的芝加哥期货交易所。期货交易所作为非营利的团体，通常实行会员制，靠收取会员席位费、会费和交易费作为日常管理和多种活动的经费来源。但随着金融全球化和交易所之间竞争的激烈，交易所公司化已成必然趋势。期货交易所的组织结构包括：①会员大会是交易所的最高决策机构，下设理事会作为其执行机关；②总裁是理事会选出的最高首长，下设核查部、信息统计部、报价部、研究部和公共关系部等；③经纪公司作为交易所的会员，参与交易所的交易；④结算所是期货交易所的保证和清算机构，通过逐日盯市、每日结算制度等保证交易的履行。

qihuo shichang

期货市场 futures market 进行期货合约买卖的场所。由于期货交易的特殊性，它通常有以下几个重要组成部分：①期货交易所。其承担的职责是：提供一个有组织的市场；保证合约交易的公平竞争性；订立统一的交易规则和标准化合约。②期货结算所。其职责是：作为所有交易者的交易对手，通过保证金制度和每日结算制度等风险控制方式，保证交易的履行和合约的兑现。③期货经纪商。作为交易所的会员，基于自身或客户的利益进行期货合约的买卖。④期货交易者。主要分为套期保值者和投机者。只有基于不同目的的大量的投资者参与期货交易，才能保证市场的流动性，实现期货市场发现价格和规避风险的目的。缺乏任何一类投资者，市场的功能都不能充分发挥。

qijian

期间 period of time 司法机关和诉讼当事人进行一定诉讼行为所应遵守的时间规定。分为法定期间和指定期间。法定期间是指由法律明文规定的诉讼期间。例如《中华人民共和国民事诉讼法》第112条规定，人

民法院收到起诉状或者口头起诉，认为符合起诉条件的，应在7日内立案；认为不符合起诉条件的，应在7日内裁定不予受理。又如《中华人民共和国行政诉讼法》第43条规定：人民法院应当在立案之日起5日内，将起诉状副本发送被告。被告应在收到起诉状副本之日起10日内向人民法院提交作出具体行政行为的有关材料，并提出答辩状。人民法院应当在收到答辩状之日起5日内，将答辩状副本发送原告。刑事诉讼期间也在《中华人民共和国刑事诉讼法》中有明文规定。法定期间不得任意延长或缩短。超过法定期间进行的诉讼行为，不具有法律效力。指定期间是指法院根据案件审理的具体情况和需要，依职权确定的进行或完成某项诉讼行为的期间。例如，在审理中，法院指定原告补正起诉状的期限，指定有关单位或个人提交有关证据的期限，决定延期审理的期间等。司法机关和诉讼当事人都必须遵守有关期间的规定，否则将引起一定的诉讼后果。

qijian feiyong

期间费用　period expenses　有助于当期营业收入的实现，或者为数细微，不值得在各期分摊的费用。包括营业费用、管理费用和财务费用。

营业费用是企业在销售商品过程中发生的费用，包括企业销售商品过程中发生的运输费、装卸费、包装费、保险费、展览费和广告费等，商品流通企业的营业费用还包括在购买商品过程中所发生的进货费用；管理费用是企业为组织和管理企业生产经营所发生的管理费用，包括企业董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的，或者应当由企业统一负担的公司经费、工会经费、待业保险费、劳动保险费、董事会费、聘请中介机构费等；财务费用是企业为筹集生产经营所需资金等而发生的费用，包括应当作为期间费用的利息支出（减利息收入）、汇兑损失（减汇兑收益）以及相关的手续费等。

期间费用应当直接计入当期损益，并在利润表中分别项目列示。

qikan

期刊　periodical　具有同一刊名的定期（也有个别不定期的），依一定宗旨、版式、开本与定价（在某一时段内）的连续出版物。见杂志。

qipiao

期票　promissory note　一种信用凭证。债务人签发的，载有一定金额，承诺在约定的期限由自己无条件地将所载金额支付给债权人的票据。债务人为出票人，债权人或持票人为受款人。期票一经发出，出票人就负有绝对付款的义务，如到期不予支付，受款人有权诉诸法庭。期票可分为：一般期票和银行期票；即期期票和远期期票。期票在未到期限间，可以由债权人背书转让，作为支付手段和购买手段进入流通领域。在西方国家，期票可以经过多次背书转让。转让后的期票如果到期不能偿付，背书人负有付款的责任。期票还可在到期前向银行申请贴现，作为融通资金的工具，银行按照一定的贴现率，预先扣除一定的利息。

qiquan

期权　option　在预先约定的日期，根据事先确定的价格买卖某种特定商品、金融工具或相关期货合约的权利。又称选择权。权利享有一方（期权的买方）有权在期权合约到期日或到期日之前的有效期限内，按协议约定的价格选择是否买入或卖出一定的金融资产或商品，既可以执行这一权利，也可以放弃这一权利。期权的卖方，作为义务执行者，在期权的有效期内必须履行合约的规定，无论行情怎样变化，均负有卖给买方或从买方处购进约定的金融资产和商品的义务。期权买方在享受期权权利的同时，承担支付卖方一定期权费的义务，而期权卖方在承担期权义务的同时，享有接受买方付给的期权费的权利。无论期权是否执行，期权费不能退回。交易双方这种权利和义务的法律关系一直要延续到合约有效期满之日后才告终止。期权最大的特点是：买卖的对象不是实质性的金融资产或商品，而是一种权利。根据行使权利期限的不同，期权可分为美式期权和欧式期权；根据买卖行为的不同，可以分为看涨期权（又称买方期权）和看跌期权（又称卖方期权）；根据期权交易对象不同，期权可分为股票期权、货币期权、利率期权和股票价格指数期权等。

qiwang lilun

期望理论　expectancy, theory of　美国心理学家V.H.弗鲁姆1964年在他的《工作与激励》一书中提出的激励理论。认为个体以某种方式采取行为的倾向强弱，取决于他对该行为所带来的结果的期望的强弱，以及该结果对个体的吸引力。用公式来表示就是：

激励力量=效价 × 期望

根据这一公式，个体对行为结果的估价越高，同时他期望自己能获得这一行为结果的概率越高，这一结果对他的激励力量就越大，他的积极性也就越高。该理论涉及三个主要变量：吸引力、绩效/报酬关系、努力/绩效关系。吸引力是指个体在工作中可能取得的结果和报酬对他的重要性，绩效/报酬关系是指个体认为一定水平的绩效能在多大程度上带来他所期望的结果，努力/绩效关系是指个体认为投入一定的努力能带来多少绩效。

期望理论对激励作出了全面的解释，得到了多项研究的支持。

qihua

漆画　lacquer painting　用大漆在木板、铝板上髹漆、描绘、研磨等而制成的工艺画。又称磨漆画。

沿革　漆画源于漆器的髹饰技法。在山东临淄郎家庄发现的东周漆器残片，绘画人物、屋宇、花鸟等，是现知最早的漆画。河南信阳长台山楚墓出土的战国时期的漆瑟，彩绘神、怪、龙、蛇和狩猎、乐舞场面。汉代，漆器的发展使作为装饰纹样的漆画也得到发展。马王堆汉墓出土的漆棺、漆奁上都有大量漆画，生动描绘流云、人、神、



首届全国漆画展金奖作品《大年》

禽、兽。此后，历代漆器髹饰工艺的发展，为漆画成为独立的品种奠定了基础。

现代中国漆画约始于20世纪40年代。当时漆器艺术家沈福文创作了“金鱼盘”、“堆漆鲤鱼屏”等。60年代，漆器的技艺被运用到漆画中，使漆画成为具有较高观赏价值的工艺画。70年代，天津市工艺美术研究所创制铝板漆画，即以铝板为底板，用防腐材料在铝板上以线勾出画稿，然后在酸液中腐蚀，使勾线保留下来，再涂饰彩漆，经干燥后打磨而成。所用漆多为硝酸漆，色彩较鲜明，具有时代气息。

工艺　漆画制作工艺较复杂。首先是绘制画稿，并将画稿复制在预先做好的胎板上，然后根据画面需要设计工艺程序。

漆画所用的材料，主要是天然大漆，也可采用腰果漆和改性化学漆。调色颜料是性能较稳定的化学颜料和矿物颜料，以桐油和稀释的大漆调和。作画常用的材料还有金箔、金粉、银箔、银粉、铝箔、贝壳片、蛋壳等。漆画技法有彩绘、刻漆、嵌漆、雕漆、堆漆、磨漆等。彩绘是最常用的工艺，一般以桐油入漆，调和颜料，在画面上勾勒、平涂，也可渲染、泼洒，以表现细腻或粗犷的风格。漆画中运用金银等材料进行勾线或渲染的，则称描金或晕金。磨漆往往是漆画髹饰的最后一道工序。经过彩绘的漆画，罩上一层大漆，干燥后用木炭或水砂纸打磨。画面效果经打磨逐渐显露。打磨后再推光，作品即完成。

漆画髹饰完成后要在特殊的阴房里干燥。阴房内要求恒温恒湿，保持25～35℃的温度，70%～90%的湿度。

qiqi

漆器 lacquerware　用漆在木、织物、金属、竹篾、皮革等材料做成的器物胎骨上涂饰，并装饰图案的工艺品。

沿革　生漆取自漆树的天然液汁，经炼制后，再调入各种颜料，配制成不同颜色的涂料。用它作涂料不仅光彩照人，而且具有耐潮、耐高温、耐腐蚀等特殊性能。新石器时代，中国先民就认识漆的性能，并用以制作器皿。浙江余姚河姆渡遗址出土的木碗，造型美观，内、外都涂以朱红色漆，色泽鲜艳。在湖北黄陂盘龙城、河北藁城台西、河南安阳侯家庄等商代遗址中都发现木雕涂饰朱漆的木椁板印痕，雕花或镶嵌绿松石、玉石的漆器，制作已达到相当高的水平。西周漆器多描绘花纹，或镶嵌蚌壳作为装饰，是螺钿漆器的初创。山东临淄郎家庄发现的东周漆器残片，绘有人物、屋宇、花鸟等，是现知较早的漆画。战国是漆器工艺史上的重大发展时期，出土的品种很多，在胎骨、造型及髹饰技法上均有创新。夹纻已经出现，它质薄体轻，外形灵巧多变，是脱胎漆器的前身。汉代，漆器生产以湖南、四川为主，并出现较大型的作品。新技法有以针刻出花纹后填金的戗金以及用稠漆堆塑成凸起花纹的堆漆。在器物上镶金、镀银，或镶嵌玉石、琉璃珠，并加金银箔花饰，以彩绘相衬托，华美无比。唐代，漆器达到空前水平，有用贝壳裁切成物像，上施以线刻，在漆面上镶嵌成花纹的螺钿漆器；有用金、银花片镶嵌而成的金银平脱漆器，并出现剔红漆器。唐代夹纻造像也有发展，以适应社会尊崇佛教的需要。宋代，著名的漆器产地有浙江温州、杭州。剔红、描金、戗金等漆器都很精致。元代，漆器中最著名的是螺钿、戗金和雕漆，成就最高的是雕漆。雕漆的特点是堆漆肥厚，用藏锋的刀法刻出丰腴圆润的花纹，构图饱满匀称，层次分明，并注重磨工。著名的匠师有张成、杨茂。明代，漆器生产有更大的发展。宫廷内宫监、御用监下设漆器工场。在永乐至宣德年间，宫廷设果园厂，专门制作漆器。民间漆器生产亦分布很广。浙江嘉兴以剔红漆器著称。江苏扬州以薄螺钿漆器和百宝嵌漆器著称。江苏苏州和北京以描金漆器为主。山西新绛以雕填漆器、剔犀漆器为主。安徽新安著名匠师黄成著有《髹饰录》，是中国古代漆器的经典著作。清代，除宫廷设漆器工场外，民间漆器也普遍发展。福州以脱胎漆器为主，著名匠师有沈绍安。广东以描金、螺钿漆器为主。阳江漆器以牛皮作胎，质轻，耐潮，防水，坚固耐用。北京以雕漆为主。贵州大方漆器以马皮作胎，彩色雕填，独具风格。江苏扬州继承明代百宝嵌漆器的传统。四川漆器以研磨彩绘著名。

中国漆器的流传　在亚洲，中国漆器流传至朝鲜、日本。1913年，在朝鲜平壤古代乐浪郡遗址出土许多中国汉代漆器，如彩绘神仙龙虎盘等。唐代，大量中国漆器以及夹纻造像、金银平脱、螺钿等髹饰技法流传至日本。日本奈良市正仓院藏有金平脱花鸟纹八角镜、盒、古琴等唐代漆器。宋代，浙江雕漆经由明州（今宁波）流传至日本，日本匠师争相模仿。元代，浙江嘉兴张成等名匠的剔红漆器也经由庆元（今宁波）流传至日本，被推崇备至。明永乐二年（1404）和五年（1407），中国使臣出访日本，携带剔红香盒、车轿、椅、脸盆架、碗等近100件漆器，日本宫廷匠师也模仿生产。明末，居住在长崎的中国剔红匠师欧阳云台的作品在日本很受欢迎，被誉为云台雕。

16世纪，荷兰、英国、法国的商船将中国漆器运载到欧洲。中国漆器在法国大受欢迎。17世纪中叶至18世纪初，中国广东、福建商船将漆器运载至印度孟加拉湾科罗曼德尔海岸的商港，由英国和法国商船转运至欧洲，在欧洲被称为科罗曼德尔漆器。当时，中国流传到欧洲的漆器大多是屏风、家具以及花瓶、酒具、咖啡具等，其中不少珍品现收藏于欧洲各国的宫殿和博物馆内。所有这些，促使法国、丹麦、奥地利、英国等国的漆器生产在18世纪迅速发展，成为欧洲漆器史上的黄金时代。乾隆四十九年（1784），美国商船“中国皇后”号抵达广州，翌年返航时运载了不少漆器。19世纪，美国也时兴松木漆器家具。

品种和产地　中国漆器按髹饰技法主要分为：①描金和描漆漆器。以漆、油调色和金色描绘花纹的漆器。②堆漆漆器。以稠漆或漆灰堆出花纹的漆器。③填漆漆器。在漆器表面刻出阴文花纹，再填以陷色漆，干后磨平的漆器。④戗金漆器。在漆器表面勾画阴文花纹，并在花纹内填金的漆器。⑤雕填漆器。采用填漆和戗金两种髹饰技法相结合的漆器。⑥螺钿漆器。用经过研磨、裁切的贝壳薄片作为镶嵌纹饰的漆器。⑦雕漆。在器物胎骨上多次涂漆，层层积累到相当厚度，再用刀在漆层上雕刻花纹的漆器，包括剔红、剔彩、剔犀等品种。⑧犀皮漆器。在漆面做出高低不平的地子，上面逐层涂饰不同色漆，最后磨平，形成一圈圈的色漆层次的漆器。⑨百宝嵌漆器。以象牙、珊瑚、翡翠、玉石等珍贵材料在器物表面镶嵌成各种浮雕花纹的漆器。⑩脱胎漆器。用生漆将丝绸、麻布等织物糊贴在泥土、木或石膏制成的内胎上，裱贴若干层后形成外胎，然后脱去内胎，取得中心空虚的外胎，再将外胎作为器物胎骨而髹饰制成的漆器。

现代中国漆器主要分布在北京、福州、扬州、上海、成都、重庆、山西平遥、贵州大方、甘肃天水等地。北京以雕漆、金漆镶嵌为主。雕漆工艺较复杂，技艺要求高。金漆镶嵌以家具、屏风等为主，以红松为原料，风格华丽。福州脱胎漆器质地轻巧而坚牢，造型古朴大方，色泽鲜艳。扬州以百宝嵌和螺钿漆器著名，其中尤以点螺最为突出，即将夜光螺等磨成细条，再以特制刀具切割成点、线、片等，或间以金丝，镶嵌于漆底上，作品熠熠生辉。重庆以研磨彩绘和蛋壳镶嵌见长。山西平遥的推光漆器、上海和甘肃天水的雕填漆器、贵州大方的马皮胎漆器等，也都各具特色。

qishu

漆树 *Toxicodendron vernicifluum*; lacquer tree　漆树科漆树属的一种，落叶乔木。又称大木漆、山漆树。因产生漆而得名。漆树原产中国。漆字源自古“桼”字，“桼”字上部从木，左右各一撇，像用刀切破树皮的割口，下部从水，像水汁流出状。漆

树属全世界约150种，分布于亚洲东部和北美至中美。中国产15种，约40多个品种，分布范围在北纬21°～42°、东经90°～127°之间，以陕西、湖北、四川、贵州、云南和甘肃6个省分布最多，主要集中在秦岭、大巴山、巫山、武陵山、大娄山、乌蒙山和邛崃山一带，垂直分布一般在海拔100～2 500米之间，以400～2 000米分布最多。比较优良的品种有：阳高小木、灯台小木、大红袍、阳高大木、高八尺、肤烟皮。

树高达20米。树皮幼时灰白色，成年树皮粗糙，呈不规则纵裂。小枝粗壮，顶芽大而显著。羽状复叶，互生。圆锥花序，腋生，花雌雄异株或杂性，黄绿色，形小。果序下垂，核果肾形或椭圆形，外果皮黄色，具光泽，中果皮蜡质，具树脂道条纹，果核棕色，坚硬。树皮和叶中具白色乳液，含有漆酚等物质。较喜光，不耐庇荫，适宜生长于背风向阳而又湿润的环境。在其生长发育和形成漆液的过程中，常需要较多的水分和较高的热量。生长发育的最适宜条件是：年平均气温13℃左右，最冷月平均气温2.5～5℃，极端最低气温-10℃，≥10℃积温4 500℃左右，年降水量750～1 200毫米，相对湿度70%以上。

中国周代已有漆树栽培并有征收漆林



漆树形态

税的制度。春秋战国时期，山东、河南已成为著名产漆区。战国思想家庄周曾任漆园吏。以后各代都曾大面积营造人工漆林。《本草纲目》记载："漆树人多种之，以金州者为佳，故世称金漆。"金州为今陕西安康，历来盛产生漆，至今还保留有清代关于保护漆树的碑文。漆树可用播种和埋根方法繁殖。用种子播种育苗，因种子外皮坚硬附有漆脂，水分很难进入，要采用"开水烫种，碱水脱脂，浸泡种壳，温水催芽"措施脱脂。另外漆树萌芽力很强，也可进行萌芽更新。

漆树除主产生漆外，也是用材树种。边材灰白色，心材黄绿色，色调鲜艳悦目，年轮明显。耐腐，耐湿，少见虫害。可作桩木、坑木、电杆和家具用材，也可作细木工制品及高级建筑物的室内装饰。果实的中果皮含有漆脂（俗称漆蜡），其主要成分饱和脂肪酸是制造肥皂的优良原料。漆仁油为不饱和脂肪酸含量较高的不干性油，可用作油漆工业原料，也可供食用。叶、花、果实和干漆可入药。

Qi Shufen

漆树芬　(?～1927)　中国经济思想家。见《经济侵略下之中国》。

qishu ke

漆树科　Anacardiaceae; cashew family　双子叶植物一科。绝大多数为乔木或灌木，少有木质藤本和亚灌木状草本。叶互生，多为羽状复叶，也有单叶或掌状3小叶，无


漆树

托叶。花小，单性或杂性异株，少有两性，整齐排列成圆锥花序；离瓣，3～5基数，稀为单被或无被；雄蕊与花瓣同数或为其2倍，有时部分退化，花药2室，内侧向纵裂；花盘存在，多样；心皮合生，稀分离，子房上位，少有半下位至下位，1～5室，每室1胚珠，倒生，珠柄自子房室基部直立或沿子房壁弧形上升或伸长至室顶而下垂。核果；种子无胚乳或有少量胚乳。韧皮部具裂生性树脂道，分泌乳液或水状汁液。木质部年轮不明显，导管单穿孔，纹孔通常互列，螺纹只见于漆树族（主要在黄连木属和黄栌属）中；射线细而不显；木薄壁组织一般较少；木质纤维多具薄壁，整齐径向排列。花粉粒3沟孔型，但黄连木和九子母2属为筛孔型。染色体基数x=7,10,14,15,16,18,20,30。有65属600余种，广泛分布于全世界热带和亚热带地区，部分属、种分布扩展到北温带地区。中国有16属54种（包括引种的1属2种），其中特有种16。

漆树科具花盘而适应虫媒传粉。种子通常为鸟类和哺乳类吞食后随其粪便而散布。此科起源较早，比较进化的黄连木属和黄栌属的化石见于地中海区第三纪地层中，盐肤木属和漆树属的化石在欧洲、北美和中国东北部第三纪地层中均有发现。

漆树科主要含漆酚、儿茶酚、单宁酸、没食子酸、漆酶、漆树素、杧果酸、槚如酸、黄颜木素、硫磺菊素、杨梅树素、莽草酸、葡萄糖苷等。

代表种有：漆树、盐肤木、黄栌、黄连木、人面子、南酸枣、腰果、杧果等，其中有的为著名的热带水果，如腰果、杧果。绝大多数属、种的树皮和叶均含鞣质，可提栲胶。人面子是人面子属的一种，分布于中国广东、广西和云南的南部热带地区，越南北方也有分布。喜高温、高湿，生于终年无霜的密林中，常绿乔木或大乔木，高可达20余米。其核果扁球形，成熟时黄色，中果皮肉质，果肉味酸甜，可生食或盐渍作菜，入药有健胃、醒酒解毒之效，治风毒痒痛、喉痛等；果核扁球形，具棱和盾状凹点，形似"人面"，种子3～4枚，果核治小儿惊痫。木材致密，具光泽，耐腐力强，为建筑和家具用材。种子榨油，可制皂或作润滑油。黄连木是黄连木属的一种，广布于中国长江以南及河北、河南、陕西、甘肃等省；菲律宾也有分布。喜生于干燥、向阳的石灰山林中或林缘。落叶乔木。叶互生，奇数羽状复叶。此种心材含没食子酸、黄颜木素、非瑟素等，种子含二氢锦葵酸。幼叶鲜嫩，可充蔬菜和代茶；药用有清热解毒、止渴消炎之效。木材黄色，质坚致密，为家具和细木工用材。种子富含油分，可作润滑油或制皂。

漆树科与无患子科亲缘极近，在系统发生上一直被置于无患子目(Sapindales)中。J.哈钦森曾将九子母属(*Dobinea*)放入槭树科内，后又把该属和产泰国北部的弯瓣九子母属(*Campylopetalum*)合立为九子母科(Podonaceae)。T.卡鲁埃尔等把具单被花的黄连木属(*Pistacia*)也独立成黄连木科(Pistaciaceae)。F.A.巴克利等从广义的漆树属(*Rhus*)中分出漆树属和三叶漆属(*Terminthia*)。

Qi Xia

漆侠　(1923-03-12～2001-11-02)　中国历史学家。字剑萍，笔名范今、万钧、泛金、季子涯。山东巨野人。卒于河北保定。1944年考入国立西南联合大学历史系。



1948年毕业于北京大学历史系，旋入北京大学文科研究所史学部为研究生，师从邓广铭。1951年3月入中国科学院近代史研究所任助理研究员。1953年12

月转入天津师院（河北大学前身）任教，1961年晋升为副教授，1979年晋升为教授。历任河北省民盟副主委、河北省政协常委、河北省社会科学联合会副主席、中国史学会理事、中国宋史研究会会长、中国农民战争史学会理事长、河北省历史学会会长、河北大学文科资深教授等。

漆侠坚持以马克思主义理论指导中国古代史的教学和研究，在中国农民战争史、中国古代经济史、辽宋夏金史和宋学等方面取得了很高的成就。主要著作有《秦汉农民战争史》、《隋末农民起义》、《王安石变法》、《宋代经济史》、《辽夏金经济史》（合著）、《求实集》、《知困集》、《探知集》、《宋学发展与演变》、《历史研究法》；主编《中国改革通史》（10卷本）、《中国改革史》、《中国封建社会经济史》（与田昌五共同主编）、《宋史研究丛书》（10种），发表160余篇论文。

漆侠在河北大学执教近50年，培养大批人才。他所创建的河北大学宋史研究中心被评为教育部省属高校人文社会科学研究基地。漆侠多次成功主办了中国宋史研讨会，且先后赴美国、日本、新加坡等国家以及中国香港、台湾等地区的大学进行学术交流和讲学，对加强海内外学界的交流与合作作出了贡献。

Qi

齐 Qi State 中国西周、春秋时期姜姓诸侯国，战国时期为田（陈）氏所取代，为七雄之一。

姜齐的始封君为太公望，氏吕名尚，辅佐周文王、武王灭商有功。周公东征平定三监之乱，伐灭商奄、薄姑（又称蒲姑，今山东博兴东南），分封太公望于营丘（今山东淄博东北）建国，占有薄姑旧地。太公统率姜姓民族从西方迁至此。其后，胡公迁都薄姑，至献公复迁回营丘，称为临淄。

西周初年，齐可能是兵力最大的诸侯国。据《史记·齐世家》记载，齐负责镇抚的地区很广大，“东至于海，西至于河，南至于穆陵，北至于无棣”。

春秋初年，齐仍是东方强国。齐庄公、僖公有“小伯”之称。至襄公，以“复九世之仇”为借口，灭纪国，向东南扩张。后来，公孙无知杀襄公而自立，无知又为人所杀，齐国大乱。襄公之弟小白在齐大夫高氏、国氏支持下，由莒入齐即君位，是为齐桓公。桓公在位期间，任用管仲为辅佐，实行一系列改革，齐在政治、军事、经济上都取得很大优势，扩张势头逼人。先后灭谭、遂，降鄣，迁阳，迫鲁与齐言和；伐宋，迫宋屈服。又以“攘夷”为号召，讨伐对华夏族形成威胁的戎、狄，援助燕、



齐国故城遗址的殉葬马坑

邢、卫等，“存亡国，继绝世”；纠合中原诸侯，阻击楚人的北侵，与楚结盟于召陵（今河南郾城东）。作为春秋五霸之首，桓公还多次主持盟会，其中鄄（今山东鄄城北）之会为霸业的起点，葵丘（今河南民权东北）之会为霸业的极盛。

齐桓公卒，经历孝、昭、懿、惠、顷五世，齐失去霸主地位。鞍（今山东济南西北）之战，齐大败，被迫服于晋。但齐基本还能维持大国姿态。灵、庄二公相继昏淫，酿成祸乱。至景公之世，公室衰落，政权下移于卿大夫，卿大夫之间兼并斗争愈演愈烈。开始，崔杼、庆封擅权，继而崔杼亡于庆封，而庆封亡于栾、高、陈、鲍。不久，栾、高二氏又为陈、鲍所并。陈氏能施惠于民，民多归之，因而强大。景公死，陈乞联合鲍牧，以计驱逐顾命大臣高张、国夏。简公时，陈常又以计除简公的亲臣阚止，杀简公而立平公，专齐政，形成夺取姜齐政权之势。

公元前386年，田（陈）常曾孙田和立为诸侯，迁齐康公于海上。公元前379年，康公卒，姜齐绝祀。

田齐系妫姓诸侯国，其先人为陈厉公之子陈完。陈与田古音相近，前672年，陈完惧祸去陈入齐事齐桓公后，遂改称田氏。传五世至陈桓子，陈氏开始强大。直至前386年，变姜齐为田齐。田齐仍定都于临淄。

齐在魏文侯、武侯时代，常被三晋打败，田和能立为诸侯，也是依靠魏武侯的扶持，因而服从于魏。但田氏代齐后很快发展起来，终于在桓公午在位时摆脱了魏的羁绊，强迫一些小诸侯向自己朝贡。桓公午还设立稷下学宫，招致游士，用新兴的士阶层辅佐统治国家。

齐威王立，采纳邹忌建议，鼓励进谏。进而整顿吏治，严明赏罚，使人务尽其诚而不敢饰其非，齐国大治。他还扩大稷下学宫，稷下贤士多至72人。任用名将田忌、田婴和著名军事家孙膑，先后在桂陵、马陵大败魏师。齐强于诸侯。

宣王时，“齐之强，天下不能当”。燕国发生“子之之乱”，齐伐燕，五旬克之，一度占领燕。

宣王死，湣王立。齐与秦并为东西两强。湣王专恃武力，连续征伐。先是与韩、魏合纵攻楚，败楚于垂沙，又与韩、魏伐秦，迫秦求和。既而灭宋，“南割楚之淮北，西侵三晋”，使“泗上诸侯邹鲁之君皆称臣，诸侯恐惧”。但湣王不修内政，国内矛盾激烈，民穷财尽，终为燕所乘。前284年，燕以乐毅为上将军，合燕、秦、韩、赵、魏五国之师伐齐，攻入临淄，连下七十余城，齐几乎灭亡。齐城只有莒与即墨未被攻下。湣王逃至莒，为淖齿所杀。莒人立其子法章，是为襄王。襄王在莒五年，田单守即墨，去乐毅，大破燕军，迎襄王于莒，入临淄，尽复齐故地。然齐已元气大伤，无力与他国较量。

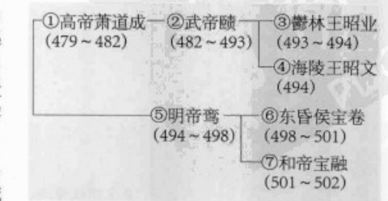
襄王死，子建立。因秦持续攻韩、赵、魏、燕、楚，齐不受兵四十余年。齐相后胜为秦所收买，劝齐王建朝秦，不修攻战之备，不助五国攻秦。前221年，秦在灭五国后攻齐，兵入临淄，齐王建降，齐亡。

Qi

齐 Qi Dynasty 中国南朝第二个王朝。萧道成创建。都建康。疆域北至大巴山脉和淮南，西至四川，西南至云南，南至今越南横山，东南直抵海滨。历7帝，共24年（479～502）。

萧道成，低级士族出身。他领兵30多年，利用刘宋末年皇室内部、君臣之间相互残杀的混乱局面，以中领军掌握实权，于升明三年（479）代宋称帝（见齐高帝萧道成），国号齐，年号建元，历史上又称南齐、萧齐。齐初虽对宋末暴政作过一些改革，注意劝课农桑和学校教育，但人民的负担并未减轻，濒于破产的农民纷纷沦为豪强大族的隐户。齐世寒人兴起的趋势继续发展，中央以寒人掌典机要，地方则重用典签，对皇室和方镇严加控制、监视，门阀士族的实权进一步削弱。齐初，鉴于宋末统治阶级内部相互残杀而失天下的教训，终齐

齐世系表



齐 北魏对立形势图（497）

0 240 480km

◎ 建康 都城
◎ 荆州 州级驻所
○ 张掖 其他居民点
— — — 政权部族界

武帝萧赜之世，虽然爆发过唐寓之暴动，尚能维持政局的稳定。齐明帝萧鸾在位5年，皇室间的相互残杀更甚于宋末。高、武子孙，几乎被萧鸾杀绝。萧鸾死后，即位的萧宝卷（东昏侯）更是专事杀戮的暴君，人人自危，众叛亲离，政局混乱达于极点。永元三年（501），宗室雍州刺史萧衍自襄阳起兵攻占建康，尽杀明帝后裔，次年称帝，建立梁朝，齐亡。


齐永明造像碑

Qi'ao'erkefusiji

齐奥尔科夫斯基 Tsiolkovsky, Konstantin Eduardovich（1857-09-05～1935-09-19）苏联科学家，现代航天学和火箭理论的奠基人。生于伊热夫斯科耶镇（现属梁赞州），病逝于卡卢加。

齐奥尔科夫斯基9岁时因病几乎失去听觉，被迫辍学。他自修中学和大学的数理课程后，1880年到卡卢加省博罗夫斯克县立学校任数学教师并开始从事科学研究工作。1880～1881年写出《气体理论》等著作，1884年后研究全金属气球（飞艇）、流线型飞机和气垫列车的基本原理。从1896年起系统地研究喷气飞行器的运动原理，并绘出星际火箭的示意图。1903年发表著名论文《利用喷气工具研究宇宙空间》的第一部分，第二部于1911～1914年以连载形式刊登。此文论证了喷气工具用于星际航行的可行性，推导出著名的齐奥尔科夫斯基公式，奠定了火箭和液体火箭发动机的理论基础。十月革命后，齐奥尔科夫斯基研究喷气飞机的飞行原理，提出燃气涡轮发动机方案，阐述航天器在没有大气层的行星表面着陆的理论。

齐奥尔科夫斯基是征服宇宙的先驱思想家和理论家。他说过："地球是人类的摇篮。人类决不会永远躺在这个摇篮里，而会不断探索新的天体和空间。人类首先将小心翼翼地穿过大气层，然后再去征服太阳系空间。"他一生写了730多篇论著，包

括一些科学幻想作品和有关语言学、生物学等的著作。1932年苏联政府授予他劳动红旗勋章。1954年苏联科学院设立齐奥尔科夫斯基金质奖章，以表彰在星际航行领域内有杰出贡献的人员。还在莫斯科和卡卢加为他建造纪念碑。苏联航天史博物馆、卡卢加师范学院、莫斯科航空学院和月球上的一个环形山也都以齐奥尔科夫斯基命名。主要著作有《齐奥尔科夫斯基论文集》4卷、《齐奥尔科夫斯基选集》。

Qi'ao'erkefusiji gongshi

齐奥尔科夫斯基公式 Tsiolkovsky formula 在不考虑空气动力和天体（如地球）引力的理想情况下计算火箭在发动机工作期间获得速度增量的公式。苏联科学家K.E.齐奥尔科夫斯基于1903年提出。这个公式的形式是：

$$v=w\ln\frac{m_0}{m_k}$$

式中v为速度增量，w为发动机喷气相对于火箭的速度，m_0和m_k分别为发动机工作开始和结束时的火箭质量。速度增量称为理想速度或特征速度。这个公式可以近似地估计火箭需要携带的推进剂的数量以及发动机参数对理想速度的影响。当火箭运动速度接近光速时，计算理想速度则须利用相对论的原理，相应的公式是：

$$\frac{m_0}{m_k}=\left(\frac{1+\frac{v}{c}}{1-\frac{v}{c}}\right)^{\frac{c}{2w}}$$

式中c为光速，等于299 792.46千米/秒。这个公式称阿克莱公式，又称广义齐奥尔科夫斯基公式，只有恒星际航行才会使用。

Qi'aosaisiku

齐奥塞斯库 Ceaușescu, Nicolae (1918–01–26～1989–12–25) 罗马尼亚共产党中央总书记(1965～1989)、共和国总统(1974～1989)。生于奥尔特县一个农民家庭，卒于布加勒斯特附近。1933年参加罗马尼亚共产党。1936～1938年被捕入狱。1939年任共青团中央书记。1940～1944年再次被囚。1944～1945年任共青团中央书记。1945年当选为罗共中央委员。1946～1948年先后担任罗共多布罗加和奥尔特尼亚州委书记。1948～1950年任农业部副部长。1950～1954年担任武装部队部副部长，兼总政治部主任，中将军衔。1954年当选为工人党中央政治局候补委员、中央书记，1955年12月当选为政治局委员、中央书记。1965年3月当选为工人党第一书记。同年7月工人党重新定名为共产党，当选为罗共中央执行委员会委员、常设主席团委员和总书记。同年主持制定新宪法，改国名为罗马尼亚社会主义共和国。1967年12月被选为国务委员会主席。1974年3月被选为共和国总统。1989年12月，罗马尼亚国内政局发生变动。同月25日，罗马尼亚特别军事法庭判处齐奥塞斯库夫妇死刑，立即执行。



Qi Baishi

齐白石 (1864–01–01～1957–09–16) 中国近现代画家、篆刻家。原名纯芝，字渭清，又字兰亭，后取名璜，号濒生，别号白石山人、寄园、寄萍、寄萍堂主人、老萍、萍翁、寄幻仙奴、阿芝、木居士、老木一、三百石印富翁、杏子坞老民、借山吟馆主者、借山翁、星塘老屋后人、湘上老农等。生于湖南省湘潭县杏子坞星斗塘，卒于北京。父贯政，母周氏，均务农。齐白石8岁随外祖父周雨若读书，一年后因家贫辍学，在家牧牛砍柴。喜画，常以习字描红纸画人物、花卉及动物。15岁后，相继拜同乡齐仙佑、周之美为师学木匠，始为粗木活，后为细木工，以雕花名闻乡里。21岁得《芥子园画传》，在松油灯下勾影描摹，初悟画理画法，并在雕花之余，为主顾画神像功对，如玉皇、老君、财神、火神等。1888年，拜湘潭纸扎匠出身的画家萧传鑫为师，学画像。后经萧介绍得识另一画像师文少可，得其指教。翌年，拜湘潭名士胡自倬、陈作埙为师，从胡自倬学画工笔花鸟草虫，从陈作埙学诗文。从此以绘画维生。1894年，与同乡王仲言、罗真吾、罗醒吾、陈伏根、谭子荃、胡立三组织龙山诗社，因年龄最长被推为会长，时常相聚作诗，人称"龙山七子"。同时，从胡自倬等学书法，以何绍基一体为主。1896年又学篆刻，从丁龙泓、黄小松两家入手，常与黎松安等切磋印术。1899年，经张仲扬介绍拜诗人王湘绮为师。1902年10月，应友人夏午诒之约，远游西安，在西安结识诗人、陕西臬台樊樊山（樊增祥），樊愿意推荐齐白石充当慈禧太后内廷供奉，夏也愿为他捐一县丞，均被他谢绝。1903年春，随夏午诒到北京，当年春夏之交，经天津、上海、汉口返家。1904年春至秋，随王湘绮同游南昌、九江、庐山。1905年7月，广西提学使汪颂年邀他游桂林，翌年春赴广东钦州，秋返湘。1907年应郭葆生之约再赴钦州，教郭夫人画并为郭代笔。先后游肇庆、端溪、东兴，年底回湘潭。1908年，诗友罗醒吾邀他到广州，仍以卖画刻印为生。当年秋返家，冬末再赴广州、钦州，至翌年夏经香港、上海、苏州、南京返家。7年的远游，使齐白石开阔了眼界与心胸，临摹了很多名画，结识了许多名人和艺术家。绘画渐由工笔转向写意，书法由学何绍基转而临《爨龙颜碑》，刻印亦由学丁龙泓、黄小松转仿赵之谦。远游成为他"改变作风的一个大枢纽"。

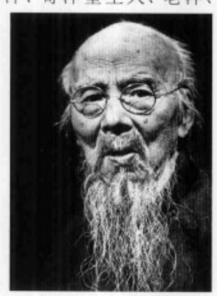




图1 《西城三怪图》(中国美术馆藏)

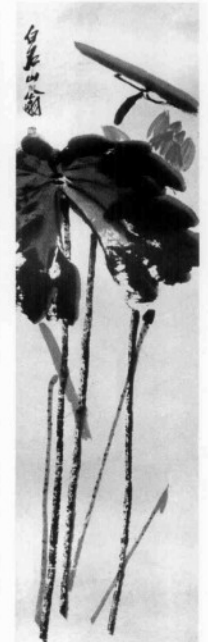


图2 《荷花》

1910年，齐白石把游历得来的山水画稿重画一遍，编成《借山图册》，共52幅，同年又创作《石门二十四景图》。1917年，因连年兵乱，应樊樊山之约到北京，结识陈师曾等。1919年定居北京。其时，齐白石的画近于朱耷冷逸的一路，不被北京人



图3 《山溪群虾》

所欢迎，在陈师曾的劝告下，他借鉴吴昌硕画风，开始"衰年变法"。1922年，陈师曾赴日本，首次将齐白石介绍到国外。1927年，北京艺术专科学校校长林风眠请齐白石到校执教中国画。1929年，徐悲鸿一度主持北京大学艺术学院，聘齐白石为教授。1933年，《白石诗草》印成。1936年春，应四川友人王治园之邀，游重庆、内江、成都、青城、峨眉，历时半年。

1937年七七事变后，齐白石辞去一切教职，闭门家居。1939年，为拒绝日伪大小头目纠缠索画，在大门上贴出告白："白石老人心病复作，停止见客"、"画不卖与官家，窃恐不祥"。1944年，停止卖画。1945年3月，书《自挽联》："有天下画名，何若忠臣孝子；无人间恶相，不怕马面牛头。"抗战胜利后，心情振奋，画作大增，并重新担任北京艺专教授。1946年，应中国美术会之邀到南京、上海举办画展。1951年，被选为中国文联主席团委员。1953年，文化部授予他"优秀人民艺术家"荣誉奖状。同年，被选为中国美术家协会主席。翌年，在北京举办齐白石绘画展，并当选为第一届全国人民代表大会代表。1955年，获德意志民主共和国艺术科学院通讯院士荣誉状。与陈半丁、于非闇等14位画家集体创作巨幅《和平颂》，献给在芬兰赫尔辛基召开的世界和平大会。1956年，荣获世界和平理事会颁发的1955年度国际和平奖金。1957年，任北京中国画院（今北京画院）名誉院长。

齐白石27岁前为民间雕花艺匠，27～40岁为民间肖像画家，同时全面学习文人绘画以及诗、书、篆刻；40～47岁远游期间，绘画由工笔逐渐转向写意；57岁后实行约十年的"衰年变法"并获得成功；约65岁后，进入绘画创作的高峰期，艺术臻于化境。齐白石艺术的渊源，一是民间艺术传统，二是明清个性派文人画的传统，三是清代以来的篆刻传统。他将文人传统与民间传统、文人修养与农民气质融为一体，雅俗兼得，成为现代艺术史上的奇迹。

齐白石的绘画，以花鸟草虫为大宗，无论工、写，都造诣高深，独树一帜。他的写意人物画与山水画虽不及花鸟草虫多，但艺术成就毫不逊色。简括、传神、充满人情味和幽默感，是他的写意人物画的特色；他的山水画匠心独运，境界新奇而充满诗意，一扫近代山水画坛上的模拟、柔弱之风，无论造型、笔墨和结境、创意都成自家风范。在近现代绘画史上，如齐白石之兼具诗、书、画、印、花鸟、人物、山水的全才型而又能戛戛独造的巨匠，几乎绝无仅有。

齐白石的艺术在国内外获得广泛声誉。他的创作，描绘他经历、体验过的对象，如牧牛、砍柴、白菜、芋头、青蛙、雏鸡、油灯、课读，大凡他记忆中的农村生活，都摄入画幅，注入真挚的情感。他的回忆、他的爱与恨、他的牢骚与幽默、他的人生体验和智慧，都质朴无华地融铸笔端，从而构成与传统文人画截然不同的精神特色：健康、欢乐、诙谐、倔犟、自足，有蓬勃的生命力。

齐白石的诗直抒性灵、真切动人，诗人樊樊山在《白石诗稿序》中说："凡此等诗，看似寻常，皆从刿心钵肝而出，意中有意，味外有味。"齐白石的著述，有《白石诗草》、《借山吟馆诗草》、《白石老人自述》（张次溪笔录），画集有《齐白石全集》以及各种版本选集。研究与回忆齐白石的著作有《齐白石传略》（龙龚）、《齐白石的一生》（张次溪）、《齐白石的画法与欣赏》（胡佩衡、胡橐）、《齐白石年谱》（黎锦熙、胡适、邓广铭）、《看齐白石的画》（王方宇、许芥昱）、《齐白石》（郎绍君）、《齐白石的世界》（郎绍君）。美国、苏联、日本等国也有研究齐白石的专著出版。

Qibolin

齐伯林 Zeppelin, Ferdinand von（1838-07-08～1917-03-08） 德国飞艇制造家、大型实用硬式飞艇的发明人。生于康斯坦茨，卒于柏林。1857年毕业于路易斯堡陆军士官学校，1858年进入蒂宾根大学进修工程课程。以后历任瓦敦堡国王侍卫官、王国驻柏林使节、骑兵旅长，1890年以陆军中将衔退伍。



1863～1864年，齐伯林赴美国考察军事，曾亲自乘系留氢气球升空，使他产生研制可操纵气球的设想。此后，齐伯林利用工作之余研究飞艇，1891年自陆军退役后以全部精力从事飞艇的研制。1900年，制成第一艘雪茄形硬式飞艇。飞艇长128米，直径11.7米，氢气囊总容积约11 300立方米，装两台11.8千瓦（16马力）船用发动机，并把大气囊分成许多小气囊。这艘飞艇于1900年7月2日首次升空试飞，因操纵性能不好在着陆时撞毁。齐伯林后来对飞艇结构作了改进，在飞艇上安装62.5千瓦（85马力）的发动机，于1906年制成两艘飞艇并成功地进行了两次时速57.6千米的试飞。为此，德累斯顿工程学院授予他名誉工程博士学位。

齐伯林于1908年创办生产军用和商用飞艇的齐伯林飞艇公司，到1918年共制造113艘军用飞艇，在第一次世界大战中得到广泛应用。他还在1909年开办德国航空运输有限公司，经营国内航线和汉堡—美国之间的航线。齐伯林硬式飞艇是世界上最早用于正式空运旅客的商用交通工具。

Qi-Chu-Zhedang

齐楚浙党 Qi, Chu and Zhe Parties 中国明末官僚机构中因地缘关系结成的政治派系浙党、齐党、楚党的合称。明中叶以后，严重的政治统治危机和财政危机，加深了社会矛盾，同时也使统治阶级内部矛盾日趋激烈。浙江宁波人沈一贯入阁任首辅后，纠集在京的浙江籍官僚，结成东林党的反对派，被称作"浙党"。此外，朝中官僚组成的东林党的反对派还有"齐党"（以开诗教籍贯山东而得名）、"楚党"（以官应震、吴亮嗣籍贯湖广而得名）。还有"宣党"、"昆党"等，也都是以地缘关系结成的党派。浙党势力最大，齐党、楚党皆依附于它，联合攻击东林党，以排除异己为能事，故合称"齐楚浙党"。其与东林党之争始于争国本，既而争"梃击"、"红丸"、"移宫"三案，前后数十年。对立双方利用每六年一次的京察（见大计）作为排挤打击对方的手段。万历三十三年（1605）东林党人、都御史温纯和、吏部侍郎杨时乔主持京察，贬谪浙党官员钱梦皋、钟兆斗等，沈一贯从中阻挠。三十九年北京京察驱逐齐楚浙党官员，而南京京察主持在齐楚浙党人手中，又大肆贬谪东林党人。四十五年浙党主京察，也大肆斥逐东林党人。浙党当政时期腐败无能，直接导致了萨尔浒之战的失败。天启三年（1623）东林党人主京察，又尽逐齐楚浙党。宦官魏忠贤得势后，齐楚浙党大多投靠其门下，形成阉党，怂恿魏忠贤企图将东林党人一网打尽。崇祯即位后，虽除掉魏忠贤，但党争未止，直至明亡。

Qifu dinglü

齐夫定律 Zipf's law 描述单词在文献中出现频次的分布规律的一种经验性定律，又称省力法则。1948年由美国哈佛大学语言学教授G.K.齐夫对英语文献中单词出现的频次进行大量统计以检验前人的定量化公式而提出的。齐夫定律指出文章中单词的频次（f）与其排列的序号（r）之间存在着下述定量的关系：如果有一篇包含n个词的文章，将这些词按其在该文章中出现的频次递减地排序，那么序号r和其出现频次f之积fr，将近似地为一个常数，即$fr=b$（式中$r=1,2,3,\cdots$），即词频分布定律最普通而又最典型的表达。但是齐夫的表达仅适宜于中频词的情况，高频与低频词与该表述偏差较大。于是对词频分布规律又有许多补充和深化的研究。研究词频分布对词表编制、标引规则制定、词汇分析与控制、*自动标引*、作者著述特征等具有一定意义。

Qi Gaodi Xiao Daocheng

齐高帝萧道成 Emperor Gaodi of Qi Dynasty（427～482） 中国南朝齐创建者。字绍伯，小名斗将。在位4年。先世居东海兰陵（今山东苍山西南）。高祖萧整于东晋初过江，寓晋陵武进（今属江苏）。萧道成少从名儒雷次宗受业，治《礼》及《左氏春秋》。仕宋，初为左军中兵参军，后领偏军征仇池，进军距长安80里，以兵少，又闻宋文帝卒，乃还。明帝时为右军将军，先后镇会稽（今浙江绍兴）、淮阴（今江苏淮安市西南），以军功累官至南兖州刺史。明帝卒，他与尚书令袁粲等共掌朝政，并领石头戍军事。元徽二年（474）平江州刺史桂阳王休范的反叛，进爵为公，迁中领军将军，掌握了禁卫军，督五州军事。与袁粲、褚渊、刘秉号称"四贵"。在刘宋皇室内部争权夺利的火并中，逐渐将军政大权揽到自己手中。升明元年（477）七月，弑宋后废帝刘昱，立刘凖（顺帝）。萧道成封齐王，兼总军国大政，随后陆续诛灭异己。升明三年四月受刘宋禅让，登帝位国号齐，年号建元，史称南齐。萧道成以宋亡为鉴，务从俭约，减免百姓逋租宿债，宽简刑罚，设立校籍官，以宋元嘉二十七年（450）版籍为准整顿户籍。但校籍工作有悖初衷，执行过程中多有舞弊，招致民众不满，引发了*唐寓之暴动*。



Qigefei Fangxian

齐格菲防线 Siegfried Line 第二次世界大战前德国在西部边境地区构筑的筑垒配系。德国人称之为"西部壁垒"，又称"齐格菲阵地"，其他国家多称之为"齐格菲防线"。构筑齐格菲防线的目的是为了掩护德国西部地区，并作为向西进攻的屯兵场。

防线工程是1936年德国占领莱茵兰之后开始构筑的。1938年德国兼并奥地利以后，加紧施工，投入的施工部队和劳工最多时达45万人，至1939年基本建成。防线从德国靠近荷兰边境的克莱沃起，沿着与比利时、卢森堡、法国接壤的边境延伸至瑞士巴塞尔当面地域，全长达630千米。防线由保障地带、主要防御地带和后方阵地组成，纵深35～75千米，划分为北、中、南三个防区，以中部防区的工事为最强。工事构筑的特点是工事小，数量多，结构较简单。总共构筑永备筑城工事约14 000个。包括钢筋混凝土和装甲的机枪、火炮工事及指挥所、观察所、人员掩蔽部、弹药库等。主要的障碍物有"龙牙"（多列角锥形钢筋混凝土桩砦）、防坦克壕及有刺铁丝网。地雷爆炸性障碍物设置也较广泛。1939年以后还补充构筑了大量野战工事。防线内还构筑了较完善的道路网，以保障军队广泛实施战役机动。

1944年9月，英美盟军从西线向德国本土进攻时，西线德军虽兵力少，训练素质差，但依托这一防线曾阻滞了盟军的行动。直到1945年2月盟军重新发动进攻时，防线才被突破。

Qigele

齐格勒 Ziegler, Karl（1898-11-26～1973-08-12） 德国有机化学家。生于卡塞尔附近的黑尔萨，卒于米尔海姆。1923年获马尔堡大学化学博士学位。1927年在海德堡大学任教授。1936年任哈雷-萨勒大学化学学院院长。1943年任威廉皇家学会（后称马克斯·普朗克学会）煤炭研究所所长，直至逝世。齐格勒在金属有机化学方面的研究工作一直占世界领先地位。1953年他利用铝有机化合物成功地在常温常压下催化乙烯聚合，得到聚合物，从而提出定向聚合的概念。因合成塑料用高分子并研究其结构，与G.*纳塔*共获1963年诺贝尔化学奖。



齐格勒早期主要研究碱金属有机化合物、自由基化学、多元环化合物等。1928年开始研究用金属钠催化的丁二烯聚合及其反应机理。此后又出色地研究烷基铝的合成和用以代替格利雅试剂的工作。齐格勒发现金属氢化物可与碳-碳双键加成，如由氢化铝锂合成四烷基铝锂。这在发展金属有机化学方面起了很大的作用。齐格勒最大的成就是发现金属铝和氢、烯烃一起反应生成三烷基铝。以三烷基铝与四氯化钛为催化剂（称*齐格勒-纳塔催化剂*）使乙烯在常温常压下聚合成线型聚乙烯，这项研究为高分子化学和配位催化开辟了广阔的研究领域。

Qigele-Nata cuihuaji

齐格勒-纳塔催化剂 Ziegler-Natta catalyst 元素周期表中ⅣB～Ⅷ族过渡金属化合物和ⅠA～ⅢA族*金属有机化合物*共同构成的*催化剂*。通常将过渡金属化合物称为主催化剂，将有机金属化合物称为共催化剂。常用的齐格勒-纳塔催化剂由四氯化钛-三乙基铝[$TiCl_4$-$Al(C_2H_5)_3$]组成。适用于乙烯常压聚合和α烯烃的*定向聚合*。所得*聚乙烯*具有线型结构、密度高、结晶度高等特点。用$TiCl_3$-$Al(C_2H_5)_2Cl$催化丙烯聚合得到全同立构聚丙烯。这类催化剂是20世纪50年代初由K.*齐格勒*和G.*纳塔*发明的，他们因此获1963年诺贝尔化学奖。

四氯化钛与有机铝首先作用，被还原至三氯化钛，然后被烷基化而得氯化烷基钛，烯烃络合在钛原子的空位，而逐步聚合成长链。因该聚合反应是非均相配位过程，所以又称配位聚合。聚合过程的机理有不同的说法：①烯烃通过π络合迁移到另一空位而改变为σ络合，空出的位置让第二个烯烃进行π络合。第二个烯烃分子与前一个烷基处在邻近的位置，它们彼此成键，同时又空出一个配位，让第三个烯烃来络合，这样配位让位相继，烯烃分子一个一个地接长成链，这种说法为较多数人所接受。②在钛原子上的σ络合烷烃经过α消除而涉及钛-卡宾的过程，另一分子烯烃与卡宾发生插入反应而接长碳链。

推荐书目

BOOR J. Ziegler-Natta Catalysts and Polymerization. New York: Academic Press, 1979.

Qi Guanshan

齐观山（1925-05～1969-08-15） 中国新闻摄影记者。河北平山人。卒于北京。1939年参加八路军。1941年加入中国共产党。同年，在晋察冀军区摄影训练队培训后，开始从事*新闻摄影*工作。先后担任《晋察冀画报》、《冀热辽画报》记者，拍摄了塞外军民吃野菜坚持斗争等著名照片。抗日战争胜利后，任《东北画报社》采访科副



科长，拍摄了辽沈战役、平津战役的大量照片。1949年摄影报道了中国人民解放军进入北平（今北京）的入城式及北平郊区土地改革的壮丽情景。中华人民共和国建立后，任中央人民政府新闻总署新闻摄影局记者室副主任、**新华通讯社**摄影部采访科科长，拍摄过许多国庆盛典和中共中央领导人的照片。1956年被选为中国摄影学会理事。齐观山的摄影作品多为中国新闻照片中的珍品，具有重要的艺术价值和历史文献价值。1964年，《齐观山摄影作品选集》出版。

Qihe Xian

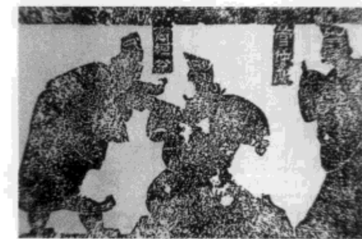
齐河县 Qihe County 中国山东省**德州市**辖县。位于省境西北部。面积1 411平方千米。人口62万（2006），民族以汉为主。县人民政府驻晏城镇。秦置祝柯县，西汉改称祝阿县。东汉光武帝时设耿济镇，后称齐河镇。金置齐河县，因临济水（又名齐河）而得名。地处黄河下游**冲积平原**，地势平坦，西南高东北低，平缓倾斜。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温13.4℃，平均年降水量638毫米。主要河流有黄河、徒骇河、老赵牛河、赵牛新河、管氏河、中心河等。矿产有煤、石油、铁、矿泉水等。农作物有小麦、玉米、高粱、大豆、甘薯、棉花、花生等。工业有纺织、机械、化肥、造纸、印刷、粮油加工、食品、织毯等。京沪、济邯铁路以及京福、济聊高速公路和308、309国道等过境。名胜古迹有古晏城、阳光广场、齐河温泉等。

Qi Huangong

齐桓公 Duke Huan of Qi State（?～前643） 中国春秋时期齐国国君。姜姓，名小白。齐僖公子，齐襄公弟。公元前685～前643年在位。襄公时，因内乱而奔莒避祸。襄公被杀后，他与公子纠争夺君位，自莒回国，在齐大夫高氏、国氏支持下，先行夺取政权，立为齐君。

齐桓公不记前嫌，任用管仲为相，整顿内政，把国都分为十五士乡和六工商乡，分鄙野为五属，寓军事编制于乡里编制中；"通货积财"，使齐的国势日益强盛。

齐国吞并谭、遂、鄣、阳等小国后，于前679年，齐桓公在鄄（今山东鄄城北）会盟诸侯，开始其霸业。在周室衰微，戎狄威胁华夏的形势下，齐桓公以"尊王攘夷"为旗号，奉周王之命伐卫（前666）；救燕，北伐山戎，击令支、孤竹（前666）；驱逐狄人，救邢（前659），迁邢于夷仪（今山东聊城西南）；狄人灭卫（前660），两年后，齐桓公率诸侯城楚丘（今河南滑县东），立卫君。为了阻止楚国向北方扩张，齐桓公率诸侯国联军伐楚，与楚在召陵（今河南郾城东）缔结盟约而还（前656）。前652年，周室因子带而起内乱，齐桓公率诸侯盟会于洮（今山东鄄城西南），共商安定王室之事，尊太子郑为王，是为周襄王。戎、狄侵周，齐桓公平戎于周（前648）。又令诸侯各发卒戍周御戎。齐桓公以东方诸侯国盟主的资格，多次主持盟会。其中以葵丘（今河南民权东北）之会为最盛。葵丘之会目的在挽救旧制度的危机，但也提出了一些打破诸侯割据壁垒，顺应地区间经济统一发展的要求，规定参与盟会的诸侯，言归于好。



齐桓公与管仲画像石（山东嘉祥武梁祠图像拓片）

《墨子·所染》、《荀子·王霸》都以齐桓公、晋文公、楚庄王、吴王阖闾、越王勾践为春秋五霸。而齐桓公最先称霸，霸业最为显赫，为五霸之首。

Qihui Zhandou

齐会战斗 Qihui, Battle of 中国抗日战争时期，**八路军**第120师主力和第3纵队兼冀中军区（属晋察冀军区）一部，在河北河间齐会地区对日军进行的歼灭战。

1939年春，八路军第120师师长**贺龙**、政治委员**关向应**率师主力与第3纵队兼冀中军区部队协同作战，连续打破了日军第3、第4、第5次围攻后，转移至河间东北的坞家村、卧佛堂、齐会、郭官屯地区休整待机，师部驻大朱村。4月20日，日军第27师第3团第2营800多人和伪军一部由河北省沧县进至河间。23日9时占领南、北齐曹，在炮火掩护下向齐会村发起进攻，将第120师第716团第3营包围于村内。第3营指战员英勇奋战，逐街逐院争夺，给日军大量杀伤，最后退守村东一角。为拖住日军，完成围歼日军的部署，第716团第1营和第120师第715团第7连分别从齐会东北、东南方向增援第3营。

日军进攻受挫，遂加强炮火袭击，并向齐会以北第120师司令部驻地大朱村发射毒气弹，贺龙等20人中毒。23日16时左右，由任丘、大城和吕公堡等地增援的日



八路军第120师前沿部队冒着毒气向日军进攻

伪军共700余名分别被第5团、第3军分区一部和游击队击退或阻击、钳制，齐会的日军完全陷于孤立。第120师主力开始对齐会日军实施内外夹击，在马村、找子营、南留路等地伏击、截击日伪军，连续打退了日伪军的多次突围和增援。战至25日黄昏，齐会日军除80余人逃往沙河桥外，大部被歼。

这次战斗，第120师主力和第3纵队兼冀中军区一部共歼日军700余名，取得了平原歼灭战的胜利，对巩固



冀中平原抗日根据地和推动华北敌后游击战争起了重要作用。

Qi Ji

齐己 (864～约937) 中国唐末诗僧。俗姓胡，名得生。长沙人。卒于江陵。幼颖悟，七岁为大沩山寺牧牛，以竹枝画牛背作诗，为老僧所赏，剃度为僧。曾居长沙道林、庐山东林二寺。后梁龙德元年(921)拟往西蜀，为荆南节度使高从诲留居龙兴寺，命为管内僧正。然其性放逸，虽接受而怏怏不快，遂作《诸宫莫问诗》15首以寄意。

齐己好吟咏，工诗善琴，擅长行书，风雅放逸，在湖湘间颇有诗名，为唐末著名诗僧。与诗人贯休、方干、虚中、孙光宪、曹松等人颇多交游唱和。为诗好苦吟，喜琢炼，自言"旧制新题削复刊，工夫过甚琢琅玕"(《寄曹松》)。曾携诗卷谒郑谷，有《早梅》诗曰："前村深雪里，昨夜数枝开。"郑谷曰："数枝非早也，未若一枝佳。"齐己因称郑谷为"我一字师也"。孙光宪称其诗"趣尚孤洁，词韵清润，平淡而意远"(《白莲集序》)；徐东野认为其诗"格古"、"意新"、"调雅"、"语奇"(《赠齐己诗》)。人评其行书"笔迹洒落得行字法"(《宣和书谱》)。其论诗法有六义、十体、十势、二十式、四十门、六断、三格等说，有《风骚旨格》一书，然后人亦有疑非其所作者。

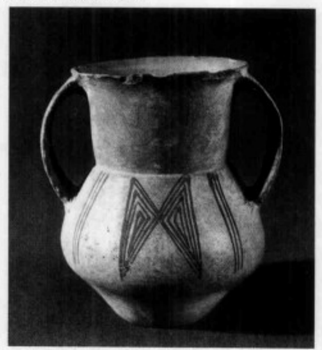
有《白莲集》10卷、《风骚旨格》1卷。事迹载《唐诗纪事》、《宣和书谱》、《唐才子传校笺》。

Qijia Wenhua

齐家文化 Qijia Culture 中国铜石并用时代至早期青铜时代的文化。因1924年首先发现于甘肃省广河县齐家坪遗址而得名。主要分布在黄河上游及其支流渭、洮、湟等水流域。年代约为公元前2100～前1600年。此文化的发现，揭示了黄河上游地区原始社会末期的生产发展状况和社会面貌。

经济生活　以原始旱地农业为主，粟是主要农作物，饲养猪、羊、狗、牛、马、驴等家畜。兼事狩猎业，以鹿为主要猎取对象。生产工具中有以硬度较高的石料制成的刀、斧，及用动物的肩胛骨制成的宽刃骨铲，还有石磨盘、石磨棒等加工谷物的工具。制陶业发达，陶器多手制，一般采取泥条盘筑法，部分经慢轮修整。典型器物为双大耳罐、三耳罐和高领双耳罐等，新出现鬲、斝等三足器。冶铜业的出现是生产上的一项突出成就，已出土红铜器、青铜器60多件，包括刀、锥、斧、矛、凿和镜、环等。在青海西宁沈那遗址发现1件大铜矛，长62厘米，是齐家文化已知最大的青铜器。

聚落和建筑　聚落多位于靠近水源的河流两旁台地上。甘肃天水师赵村遗址发现房址26座，分为5组，作半圆形排列。房址平面呈圆形或长方形，面积一般不超过10平方米，中央有灶坑，居住面及四壁近底处涂抹一层白灰。白灰面地面平整光洁，坚固美观，能起防潮作用。这些房子似适合小家庭居住。


图1　双耳彩陶罐
(青海乐都柳湾墓地出土，器外饰蝶形纹)

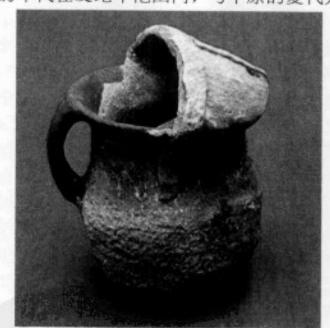
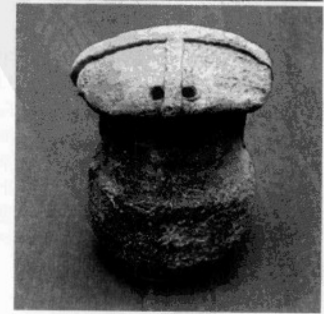
埋葬和习俗　经清理的墓葬约有千座之多，数量最多的是青海乐都柳湾墓地，共366座。保存较好且墓坑排列最有次序的是甘肃永靖秦魏家墓地。此墓地分为南、北两区，墓葬均为长方形土坑墓，有单人葬和合葬。合葬中最有特点的是成年男女双人葬，男性仰身直肢，女性侧身屈肢，面向男性。甘肃武威皇娘娘台墓地还有一男两女合葬墓，男性仰身直肢居中，两旁女性均面向男子侧身屈肢。这种情况表明，当时男子地位已居于女性之上或处于统治地位，女子处于从属或被奴役的境地，婚姻形态已由对偶婚过渡到一夫一妻制，并有少数人过着一夫多妻的生活。合葬墓中还有父子合葬，年幼的儿子依附于父亲的身旁，这表明已有按父系血统计算世系的习俗。上述迹象说明，齐家文化时期父系制已发展成熟。

青海民和喇家遗址发现相邻4座房址内均有死者，反映了突发自然灾害造成屋毁人亡的一种遗迹现象。房子居住面上普遍原貌保存有较多生产工具和生活用具，特别是被埋没有姿态各异的死者，其中一座多达14人。从考古学、体质人类学、地质学等综合考察研究，这批死者不属于自然死亡，也并非由于杀戮致死、火灾罹难或瘟疫群亡，初步认为其直接原因是由于地震灾难造成的。

精神生活　一些遗址中有以砾石围成的"石圆圈"祭祀遗迹。它们直径约4米，附近有卜骨和牛、羊的遗骸。各遗址共出土卜骨70余件，均有烧灼痕迹，表明当时盛行占卜。在师赵村遗址，玉琮和玉璧同出于一墓。琮、璧的出现可能说明已初步形成天圆地方的宇宙观念。彩陶在齐家文化陶器中占有一定的比例，蝶形纹、变形蛙纹、蕉叶纹、三角纹、菱形纹等简洁疏朗，美观大方(图1)。出土陶塑艺术品。其中人头塑像附于罐的口部，鸟头塑像往往作为捉手的装饰突起于器盖中央；鸮面罐上的鸮面是在单耳罐口部与耳相对的一侧加一块半圆形泥板，再用泥条堆塑而成(图2)。

社会发展阶段　在齐家文化墓地中，大墓和小墓差别悬殊。如柳湾墓地的大墓长4.2米，有陶器等随葬品33件；小墓长1.5米，无任何随葬品。在秦魏家墓地，有的墓随葬猪下颌骨达68块，有的墓仅1块甚至没有。这种情况表明，当时私有制已产生，社会出现贫富分化。在柳湾314号墓中，发现一女子左腿被压在男性木棺下，应是为墓主人殉葬的。甘肃天水西山坪遗址有掩埋9人的埋葬坑，死者多是成年男性，均非正常死亡，应是当时日趋频繁的部落战争的受害者：或是被俘遭杀害，或是被当作人牲用于祭祀。从上述情况分析，齐家文化应处于原始氏族社会行将崩溃的军事民主制时期。

文化关系　有人认为齐家文化从客省庄文化发展而来。有人从陶器群分析，认为齐家文化虽与客省庄文化有共性，但差异明显，不属于一个文化系统，其源头应从马家窑文化晚期当中去探找。齐家文化的年代在夏纪年范围内，与中原的夏代并



图2　鸮面陶罐
(甘肃天水西山坪遗址出土，罐口饰鸮面，上为侧面，下为正面)

行发展。

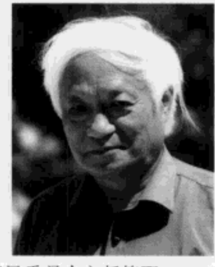
推荐书目

谢端琚. 试论齐家文化与陕西龙山文化的关系. 文物, 1979(10).

中国社会科学院考古研究所. 新中国的考古发现和研究. 北京: 文物出版社, 1984.

Qi Kang

齐康 (1931-10-28～) 中国建筑学家、建筑师和建筑教育家。浙江杭州人。生于江苏南京。1952年毕业于南京大学工学院建筑系，留校任教。历任系主任、南京工学院副院长等，东南大学建筑研究所所长，教授。1965年起先后当选为中国建筑学会理事、常务理事、全国政协委员、国务院学位委员会委员、全国高等学校建筑学学科专业指导委员会主任等职。1990年当选中国勘察设计大师（建筑），1993年当选中国科学院院士，1997年当选法国建筑科学院外籍院士，2000年获首届梁思成建筑奖。



齐康主要建筑作品有福建武夷山庄，南京雨花台烈士陵园纪念馆、碑轴线，南京梅园新村周恩来纪念馆，南京侵华日军南京大屠杀遇难同胞纪念馆，淮安周恩来纪念馆，河南博物院，福建省历史博物院，沈阳九一八纪念馆扩建工程，西藏解放纪念碑等。先后获国家优秀工程设计金质奖2项、银质奖2项、铜质奖2项、部省级奖数十项。主持和参加完成的科研项目获教育部科技进步奖一、二、三等奖。主编出版《城市建筑》、《建筑创作的纪程》、《城市环境规划设计与方法》、《纪念的凝思》、《中国土木建筑百科辞典》(建筑分册) 等著作20余部，发表论文近百篇。

Qilibixina He

齐里比希纳河 Tsiribihina 马达加斯加中西部河流。源出安卡拉特拉山东南坡，贝马拉哈高原以上河段称马尼亚河。由东向西流，在贝卢-齐里比希纳注入莫桑比克海峡。全长约460千米。主要支流有马萨凯纳河、马哈齐卢河等。流量季节变化大。上游流经山地，坡大流急，富水力。下游进入平原，坡平流缓，沉积深厚。流域内产稻谷、棉花、烟叶。

Qilu Daxue

齐鲁大学 Cheeloo University 基督教会在中国设立的私立高等学府。建于1917年，校址在山东济南。由美国、英国和加拿大三国传教士合并了山东数所教会学校而成，曾被称为"山东新教大学"、"山东基督教大学"，1924年在加拿大注册。1864年美国长老会传教士狄考文在登州（今山东蓬莱）创办蒙养学堂，1876改为登州文会馆。1866年，英国浸礼会在青州设立广德书院。1904年登州文会馆与广德书院合并为广文学堂，迁至山东潍县（今潍坊）。1881年美国长老会在济南设立了医学堂，当时英国浸礼会也在青州办有医学堂，1906年两所医学堂在济南合为共和医道学堂。1917年，广文学堂、青州神道学堂先后迁至济南，与共和医道学堂合并，成立齐鲁大学，分设文、理、医、神四科。1929年成立文学院、理学院和医学院，1931年12月向南京国民政府注册立案。抗日战争爆发后，1937年秋，齐鲁大学迁往四川成都。抗战胜利后，1946年秋迁回济南。1948年，齐鲁大学的部分人员和物资南迁，文学院迁至杭州，医学院迁至福州。1949年中华人民共和国建立后，南迁的师生相继返回济南复课。1951年4月人民政府接管。1952年院系调整，文学院历史系调到山东大学，理学院物理、化学和生物系并入山东师范学院（现山东师范大学），医学院并入山东医学院（现山东大学西校区）并迁入齐鲁大学原址。

Qi-Lu wenhua

齐鲁文化 Qi-Lu culture 主要分布于中国山东的地域文化，又称山东文化。

上古时山东是东夷的活动区域。西周初年，姜尚和伯禽分别封在齐国和鲁国，齐文化和鲁文化各自形成并独立发展：齐文化更多保留了东夷文化（当地土著东夷人的文化）的成分，鲁文化更多吸收了宗周文化（周朝正统的文化）的内容。齐国重视商业和手工业，鼓励消费；鲁国则重农抑商，倡导节俭。齐国尚富重利，轻伦理，薄人情；鲁国重义轻利，重人伦，讲信用修睦。齐国礼法并重，尤重法家，倡行霸道；鲁国则重儒学，提倡王道。齐国注重现实，讲求与时俱进和唯才是举；鲁国则维持自西周延续下来的宗法政治制度，尊尊亲亲，讲求门第观念。齐文化在思想和学术方面兼收并蓄，实行学术自由，以管仲、晏婴为代表的学术均有兼容并包的特点，稷下学宫更是兼纳百家；鲁文化则比较正统单一，缺乏活泼自由的氛围。齐、鲁两种文化不断碰撞与磨合，到战国后期，齐、鲁文化相互补充和融合，逐步形成统一的文化形态。



山东曲阜的孔子墓

齐鲁文化最显著特征是博大、丰富、尚礼、崇儒，儒学一直为其核心内容。秦始皇统一全国后，曾特地在齐鲁征召70名儒生为博士。焚书坑儒后，西汉初济南人伏胜凭记忆默出《今文尚书》；不久，鲁恭王得孔壁遗书，《古文尚书》重见天日。西汉的五经八师中，山东占6人；东汉的五经十四博士中，山东占8家，山东人郑玄是当时著名的经学大师。唐时孔门后裔孔颖达主持编辑《五经正义》。宋初山东兖人石介，既是北宋古文运动的先驱，又与孙复等一起为宋明理学之先河。此后齐鲁的儒学成衰弱之势，齐鲁文化朝多样化发展。齐鲁文化具有兵家的智慧和谋略。春秋战国时著名军事家鬼谷子、孙武和孙膑，以及明代的戚继光都成为谋略和智慧的化身。齐鲁文化的伦理特征，使山东人具有质直怀义、豪爽不争和性情敦厚的性格特征。儒家的平均思想，使山东人"不患寡而患不均"，因此不断掀起吕母起义、黄巢起义和宋江起义等追求"均平"的农民运动。齐鲁文化在中华文明的历史进程中起到了异常重要的作用，培育了一批古代文化巨人，例如孔子、孟子、管仲、墨翟等，特别是孔孟儒学成为中华文化的主导精神之一，成为中国古代长达两千年的统治思想。

推荐书目

黄松. 齐鲁文化. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1998.

Qimei'er

齐美尔 Simmel, Georg (1858-03-01～1918-09-28) 德国社会学家、哲学家。生于柏林，卒于斯特拉斯堡。曾就学于柏林大学，1881年获博士学位，后在该校任副教授、编制外教授。1914年转任斯特拉斯堡大学教授，直到去世。主要著作有《历史哲学问题》(1892)、《道德科学引论：伦理学基本概念的批判》(1892～1893)、《货币哲学》(1900)、《康德〈在柏林大学举行的十六次讲演〉》(1903)、《宗教》(1906)、《社会学：关于社会交往形式的探

讨》(1908)、《社会学的根本问题：个人与社会》(1917)。



齐美尔是19世纪末20世纪初反实证主义社会学思潮的主要代表之一。他的社会学思想受到新康德主义和生命哲学的影响，是这两个派别在社会学领域内的主要代言人。他反对社会是脱离个体心灵的精神产物的看法，认为这是一种神秘主义和概念主义的观点；社会并不是个人的总和，而是由互动结合在一起的若干个人的名称。他把社会学划分为一般社会学、形式社会学和哲学社会学三类。认为一般社会学是社会学方法在各种社会科学中的运用，所研究的是以社会的形式构成的整个历史生活。形式社会学是社会学的重点，研究社会现象的纯粹形式。齐美尔认为，社会现象包括形式与内容两个方面，社会学的任务是从社会现象中把社会交往的因素分离开，加以整理，使之系统化，并进行心理学的论证和描述，即形式的研究。从社会现象中分离出社会交往的形式，就像从语言中分离出语法的纯粹形式、几何学从客观事物中分离出形式关系一样。哲学社会学是研究如何认识社会及怎样建立社会学的概念体系等认识论和形而上学（本体论）的问题。齐美尔在用形式社会学考察社会群体与社会结构问题时，创立了小群体的形式研究。他认为二人群体没有超个人的结构，而三人群体会发生较复杂的情况：三者中的任何一人可以充当中间人并利用他人的不和从中渔利，中间人还可以对其余二人采取分而治之的策略。他对三人群体的研究促进了社会学对群体和社会结构的网络分析。

齐美尔从社会交往的复杂性出发，反对社会只有协调没有冲突的观点。认为社会中有调和，也有冲突与斗争；冲突无损于社会协调，相反可以增进社会协调。他对统治与服从的论述，给L.A.科瑟尔以很大的启迪，并成为**冲突理论**的直接理论来源。

齐美尔对文化社会学也有突出贡献。在《货币哲学》一书中，他分析了以货币交换形式取代实物交换形式对人类文化的影响，认为货币经济的产生和发展标志着人类自身的理性化。货币使社会交往频繁，使人类获得了相当的独立性和自由，这是人类文化发展的合理性一面。但货币经济的长足进展，也使人际关系愈来愈非人格化；文化与人之间以及人与人之间的关系愈来愈淡漠、疏远乃至异化，文明成为威胁人的力量。他还认识到，劳动分工的发展，劳动者与其生产品处于异化状态，损害了劳动者的利益。因此他对人类发展前景持悲观态度，认为现代文明虽然解放了人，但社会的未来仍会把人禁锢在社会的功能之中，现实客观世界的发展仍将以人的精神的衰退为代价。

齐美尔社会学理论中的唯名论、形式主义，方法论的个体主义思想和理解社会学思想的因素，直接影响到以后的德国社会学家，包括M.韦伯、**法兰克福学派**的M.霍克海默等人。同时，通过**芝加哥学派**的介绍，齐美尔的社会学理论也对美国社会学产生了很大影响。

Qimei'erwa'erde Huiyi

齐美尔瓦尔德会议 Zimmerwald Conference 1915年9月5～8日在瑞士伯尔尼附近的齐美尔瓦尔德村举行的国际社会主义者第一次代表会议。这是第二国际瓦解后在俄国布尔什维克党的倡议下召开的各国社会主义者一次重要的国际会议。有11个国家的38名代表出席会议。会上以V.I.**列宁**为首的左派同占多数的中派考茨基主义者展开了激烈的斗争。

会议中心议题是讨论对待**第一次世界大战**的态度问题。列宁代表左派提出的决议草案阐明战争的帝国主义实质，揭露社会沙文主义者的背叛行径，提出无产阶级的策略路线，强调支持和推进一切革命行动，努力把帝国主义战争变为被压迫阶级反对压迫者的国内战争，变为剥夺资本家阶级的战争，变为无产阶级夺取政权、争取实现社会主义的战争。在列宁和各国左派坚持下，大会最后通过的宣言承认战争的帝国主义性质，谴责**社会沙文主义**和“保卫祖国”的口号，指出争取和平的斗争必须同争取社会主义革命的斗争联系起来。大会选举了国际社会主义者委员会，成立临时秘书处，决定出版《公报》，以保持各个参加会议的组织之间的联系，因而被称为齐美尔瓦尔德国际（齐美尔瓦尔德联盟）。会议上形成了以列宁为首的齐美尔瓦尔德左派集团。在国际共产主义运动史上，由这次会议所开始的活动称为齐美尔瓦尔德运动。

Qimin Yaoshu

《齐民要术》 *Essentials of People's Livelihood* 中国东魏综合性农书。书名中的“齐民”，意指平民百姓，“要术”指谋生方法。作者贾思勰，生平不详，可能是齐郡（治所在今山东寿光）人。从书的署名上知他曾任高阳郡（治今山东淄博市临淄区北或河北高阳县东）太守。书约写成于公元6世纪30～40年代。他专心农事，除山东外，到过今山西、河南、河北省，“采捃经传，爰及歌谣，询之老成”，写成了这部百科全书式的农书（见图）。

全书共分10卷，92篇，约11万余字。在卷前有“杂说”一篇，一般认为是后人所加。前5卷包括粮食、油料、纤维、染料作物、蔬菜、果树、桑柘（附养蚕）等的栽培技术；第6卷为禽畜和鱼类的养殖；第7~9卷是农副产品的加工、储藏，包括酿造、腌藏、果品加工、烹饪、饼饵、饮浆、饴糖，旁及煮胶和制笔墨；第10卷以很大篇幅引载了有实用价值的热带、亚热带植物。书中引用近200种古代农书及杂著，使一些佚失的很有价值的著作如《**氾胜之书**》、《四民月令》及《陶朱公养鱼经》等得以部分地保存下来，使之成为继《氾胜之书》以后内容更为丰富的一部农书，也是研究南北朝时期物质生产和社会生活的重要资料。



《齐民要术》书影

全书要旨在于提倡奖励农耕，改良土壤，采用合理的耕作制度和方法，强调选种和改良品种以及掌握好天时地利等因素的重要性。不尚空谈，注重实践。在农业生产方面，总结了按照不同的季节、气候和土壤特性来进行各类作物的布局、栽培和管理的经验，阐述了当时黄河流域的耕作方法，轮作制度，间套及混作措施；主张开辟肥源，栽植绿肥，旱地实行井灌，以及采取防治病虫害与霜冻等的技术措施；书中介绍了不少有关生物学的知识，多次提到植物遗传性和变异性的概念以及对植物的驯化与人工选择。杂交和定向培育等也都有所论述。在果树和用材木方面，总结了播种、扦插、压条、分株、嫁接等多种繁殖方法。这本书对大家畜的外形鉴定，禽畜的选种，育种和饲养管理，畜产品加工，也有重要的论述。书中还介绍了野生植物和南方植物的利用，第10卷可以说是现存最早的南方植物志。

《齐民要术》虽然写成于6世纪，但其卓越的科学内容，对后世的农业生产有着深远的影响，堪称世界农学史的光辉一页。早在唐末时已传入日本，至今日本还藏有北宋最早刊印的残本。近代以来，世界上已有多种译本出版，并有不少研究著作。

注释本有石声汉的《齐民要术今释本》，缪启愉的《齐民要术校释》。

qimuyu

齐目鱼 *Oncorhynchus masou*; cherry salmon 鲑形目鲑亚目鲑科大麻哈鱼属一种。马苏麻哈鱼的另称。

Qiqiha'er Shi

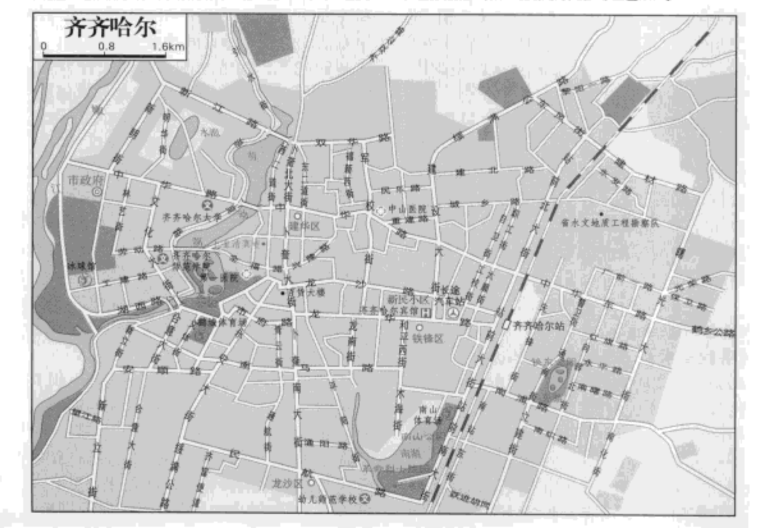
齐齐哈尔市 Qiqihar City 中国黑龙江省辖地级市。中国新兴重工业城市。黑龙江、吉林、内蒙古3省（区）交界处重要的交通枢纽。位于省境西南部，嫩江中游。辖龙沙、建华、铁峰、昂昂溪、富拉尔基、碾子山、梅里斯达斡尔族7区和龙江、依安、泰来、甘南、富裕、克山、克东、拜泉8县，代管讷河市。面积43 000平方千米。人口563万（2006），有汉、蒙古、朝鲜、满、回、达斡尔、鄂温克、鄂伦春、柯尔克孜、锡伯等35个民族。市人民政府驻建华区。市区原为满、蒙古各族先民游猎和兵防要地。清顺治九年（1652）前后达斡尔族迁此，“齐齐哈尔”，为达斡尔语，是“边疆”或“天然牧场”之意。城始建于清康熙三十年（1691），康熙三十八年黑龙江将军衙门从墨尔根（今嫩江镇）移至此并建城。清光绪二十年（1894）置黑水厅。1936年设立齐齐哈尔市，曾为嫩江省、黑嫩省、黑龙江省省会。

市境地势平坦，沿江两岸较低洼，平均海拔145米。地势北高南低，西、北和东北三面为大兴安岭和小兴安岭所环绕，地势呈马蹄型，两侧高，中间低，由北向南逐步下降。地形以平原为主。属温带大陆性季风气候。年平均气温4.4℃。平均年降水量250毫米。春季多大风，较干旱。主要河流有嫩江、诺敏河、雅鲁河、罕达罕河、乌裕尔河、音河等。矿产储量较大的有石英砂、石灰石、大理石、火山石、沸石、麦饭石、玄武岩、花岗岩、硅藻土、膨润土等，还有储量可观的石油、天然气等资源。林业用地面积68.5万公顷，有林地面积41.5万公顷，用材林、防护林、经济林、薪炭林共41.1万公顷，林木蓄积量1 644万立方米。森林覆盖率11.7%。土壤主要有暗棕壤、黑土、黑钙土、草甸土、沼泽土、草甸碱土、砂土等。城郊农业主产玉米、小麦、水稻、大豆、马铃薯、甜菜、向日葵、蔬菜等。畜牧养殖以生猪、黄牛、奶牛、山绵羊、家禽等为重点。工业以机械、冶金为主，包括化工、建材、电子、医药、食品、造纸、塑料等门类齐全的现代化工业体系。其中，轧制设备、重型锻压设备产量居全国首位，铁路货车产量占全国的1/3。交通发达，有滨洲、平齐、富嫩、齐北等铁路交会，公路有明海、齐乌等过境，嫩江有通航之便，齐齐哈尔机场辟有至北京、广州、上海浦



大乘寺

东等航线。有扎龙自然保护区和名胜古迹望江楼、关帝庙、龙沙公园、大乘寺（见图）、卜奎清真寺、昂昂溪古文化遗址等。



Qi Rushan

齐如山 （1877～1962） 中国京剧理论家、剧作家。河北高阳人。卒于台北。17岁入清朝总理各国事务衙门所属同文馆学习德文、法文。曾以商务游历欧洲，观摩了西方戏剧。酷爱京剧。1914年与梅兰芳结识，从此与之合作，参与了梅氏众多新戏的创作、排演，有《一缕麻》、《嫦娥奔月》、《木兰从军》、《霸王别姬》、《凤还巢》、《生死恨》等。



梅兰芳赴日本、美国、苏联访问演出，齐如山也积极参与策划、准备。1931年，与梅兰芳、余叔岩、张伯驹等组建北平国剧学会，编辑出版《戏剧丛刊》、《国剧画报》，搜集整理戏曲资料，举办国剧传习所，培养京剧表演人才。1948年赴台湾，定居台北。著作甚丰。自1913年撰写《说戏》，到1962年出版《五十年来的国剧》，著有戏曲论著数十种，集为《齐如山文集》，由台湾联经出版事业公司出版。他研究戏曲，是以京剧（称为国剧）为中心，以图达到全面的系统的认识。他的著作，有从总体上进行综合阐述的，如《中国戏之组织》等；有关于编剧的，如《编剧浅说》等；有关于表演的，如《戏剧脚色名词考》、《国剧身段谱》等；有《皮簧念字法》等关于音韵的；有关于化妆、服装、乐器的《脸谱》、《行头盔头》、《国剧简要图谱》等；有《京剧之变迁》等谈历史的；有谈戏班组织的《戏班》。所有这些，都是经他对京剧艺人调查访问，根据可靠资料，整理采写，具有实践色彩和实用性。在理论上，他认为戏曲具有“有声不歌，无动不舞”的特点。因此他强调戏曲的写意性。他的认识，是在对京剧艺术的了解以及与西方戏剧的比较研究中形成的。

Qi Shaonan

齐召南 （1703～1768） 中国清代地理学家。字次风，号琼台，晚号息园。浙江天台人。乾隆初进翰林院，先后任《大清一统志》、《大清会典》及《续文献通考》纂修官和副总裁等，后升为内阁学士，官至礼部侍郎。1749年回籍养病，兼掌敷文书院10余年。著作颇多，尤长地理，《大清一统志》中的河南、山东、江苏、安徽、福建、云南及外国等部分，由他执笔写成。参阅古籍和《皇舆全览图》，经10余年反复考订，于1761年撰成《水

道提纲》(28卷)。此书专记全国水道源流分合，以巨川为纳，所纳支流为目，系统地记述了当时中国北纬18°～56°、东经73°～145°地区的河、湖，对长江、黄河、黑龙江等水系和流域的区域特征描述尤为详细，是《皇舆全览图》中水系的详细说明和补充，研究中国水文地理的重要参考文献。

Qi Sihe

齐思和 (1907-05-07～1980-02-29) 中国历史学家。山东宁津人。卒于北京。1928～1931年就读于燕京大学历史系。1931～1935年在美国哈佛大学研究院学习，获博士学位。



1935年回国后，先后在北平师范大学、燕京大学、私立中国大学等校历史系任教授，并曾任中国大学历史系主任、燕京大学历史系主任、燕京大学文学院院长等职。1952年转入北京大学历史系任教授，1958年起担任北京大学历史系古代史教研室主任，1979年被推选为中国世界中世纪史研究会名誉理事长。他长期从事中国史和世界史的教学，所授课程有商周至秦汉诸断代史、世界中世纪史、世界现代史、英国史、美国史、史学史等。

齐思和早年研究中国古代史和清代学术思想史，著有《战国制度考》(1938)、《孟子井田说辩》(1948)、《魏源与晚清学风》(1950)等论文。他的有关中国史的论文大都收入论文集《中国史探研》(1981)中。20世纪50年代起把研究方向转到世界中世纪史方面，编有《世界中世纪史讲义》(1957)，主持编译《中世纪初期的西欧》(1958)、《中世纪晚期的西欧》(1962)两部资料集，与翦伯赞等合编《中外历史年表》(1958)，并主持中国第一部多卷本《世界通史》上古部分(1962)的编写，发表《英国封建土地所有制形成的过程》(1964)、《中国和拜占廷帝国的关系》(1955)等论文，为中国世界史学科的建设作出了贡献。同时他还致力于《中国近代史资料丛刊》的工作，先后主持编成《鸦片战争》(6卷，1954)、《第二次鸦片战争》(6卷，1979)两部巨型史料。

齐思和学术精湛，视野恢廓，治学会通古今，进行中外历史的比较研究，多有建树。如把周代的锡命礼和西欧封建制度的分封比较，用西欧的庄园制来说明中国古代的井田制，对司马迁的评价则和希腊的希罗多德、修昔底德相互比较，是中国较早进行历史比较研究的学者。晚年在世界中世纪史方面辛勤耕耘，建树甚多，为中国世界中世纪史学科的奠基人。

qite

齐特 zither 拨奏弦鸣乐器。流传于奥地利和德国巴伐利亚的民间拨弦乐器。琴体为木制扁平箱体，无颈，近奏者一侧呈长方形，右外侧半圆形凸出，近似翼形。张金属弦5根和肠弦或尼龙弦30根，金属弦为旋律弦，其下有指板和品；常用定弦：a¹、a¹、d¹、g、c或a¹、d¹、g¹、g、c，其余伴奏用开放弦，按五度或者四度调音。奏法为左手拇指按旋律弦，余指弹拨邻近的伴奏弦；右手拇指戴拨子弹拨，余指兼弹较远的伴奏弦。此外，还有只供弹奏和弦伴奏用的和弦齐特，琴上有按发某些固定和弦的自动齐特等。19世纪著名的齐特演奏家，有奥地利的J.佩茨迈耶等。管弦乐曲中采用齐特的著名曲目为J.施特劳斯的《维也纳森林的故事》。欧洲乐器分类法中，常以齐特为类名，把哈普西科德、扬琴、维纳、古琴和筝等相近弦乐器均归为此类。

Qi Weiwang

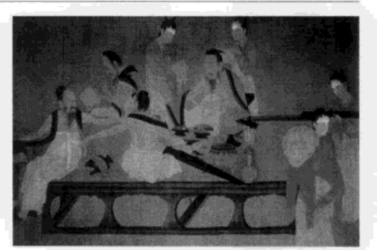
齐威王 King Weiwang of Qi State (?～前320) 中国战国时期齐国国君。妫姓，田氏，名因齐。战国初年，齐的大权在田氏手中，后田和得到周王承认而成为齐君。田和之孙威王针对卿大夫专权、国力不强之弊，用邹忌为相，田忌为将，孙膑为军师，进行政治改革，修明法制，选贤任能，赏罚分明，国力日强。经桂陵(今河南长垣西北)、马陵两役连败魏军，开始称雄于诸侯。又礼贤重士，在国都临淄(今山东淄博市东北)稷门外建稷下学宫，广招天下贤士议政讲学，成为当时的学术文化中心。到齐威王末年，齐国成为诸侯国中最强盛的国家。

Qi wenhua

齐文化 Qi culture 中国春秋战国时期主要分布于齐国的地域文化。见齐鲁文化。

Qi Wenxuandi Gao Yang

齐文宣帝高洋 Emperor Wenxuan of Northern Qi Dynasty (529～559) 中国北齐第一个皇帝。在位十年。字子进。渤海蓨县(今河北景县东)人。高欢次子。东魏武定七年(549)，高洋兄渤海王、大将军高澄谋取代东魏，未及实现而死，高洋继掌朝政。次年，任丞相、都督中外诸军事、录尚书事、大行台。同年五月，禅代称帝，国号齐，史称北齐。天保三年(552)以后连年出塞，伐库莫奚，俘获甚众。四年大败契丹，虏获十余万口，杂畜数百万头。又支持柔然攻突厥。五年击败山胡。五至六年连续大败柔然，筑长城自幽州至恒州九百余里。乘南朝梁侯景之乱后，国势骤衰，天保三年，



文宣帝《北齐校书图》局部

北齐兵锋南抵长江。六年，送降将梁宗室萧渊明入建康即帝位，渊明后为陈霸先所废。齐军渡长江，占领石头城，为陈霸先击退。七年，齐军又南下，一度至建康附近。北齐疆土扩展至淮南，终与陈朝以江为界。高洋初即帝位时，比较谨慎，以法驭下，政治清明。后以功业自傲，荒淫酗酒，肆为暴虐。以鲜卑族自居，反对汉化。北齐一代鲜卑化占优势，与高洋很有关系。但他尚能任用汉人士族，所以时有“主昏于上，政清于下”的说法，北齐政权得以苟延下去。

Qiya

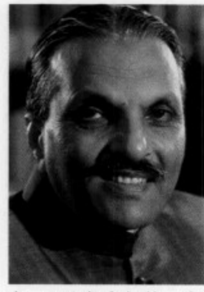
齐亚 Zia, Begum Khaleda (1945-08-15～) 孟加拉国总理(1991～1996，2001～2006)。生于迪纳杰布尔县。孟加拉国前总统齐亚·拉赫曼的遗孀。1960年入苏伦德拉纳特学院学习，1963年毕业。



在校期间与齐亚·拉赫曼上尉结婚。1981年5月齐亚·拉赫曼遇刺后，她开始步入政坛。1982年3月任孟加拉国民族主义党副主席，1984年当选主席。1991年2月，民族主义党在大选中获胜。同年3月，出任总理，成为孟加拉国历史上第一位女总理。2001年10月，她领导的四党联盟在大选中获胜，再次出任总理。1991年6月曾以总理身份访华，1995年9月来华出席联合国第四次世界妇女大会，2001年3月以民族主义党主席身份访华。2002年12月、2005年8月对中国进行正式访问。2007年9月3日，因受腐败罪指控在达卡被警方逮捕，9月30日，孟加拉国高等法院批准她的保释申请，并停止对其起诉。

Qiya Hake

齐亚·哈克 Zia-ul-Haq, Mohammad (1924-08-12～1988-08-17) 巴基斯坦伊斯兰共和国总统(1978～1988)。陆军上将。生于印度旁遮普邦，卒于巴基斯坦巴哈瓦尔布尔附近。第二次世界大战中曾随英印军队



转战于东南亚。1945年毕业于印度台拉登军事学院，升为军官。1955年进入巴基斯坦奎塔参谋学院深造。1959年、1963年两次去美国接受军官训练。1964年任奎塔参谋学院教官。1965年参加第二次印巴战争。1972年任装甲师师长。1975年任陆军第2军军长。1976年3月提升为陆军参谋长，并晋升为上将。

1977年7月5日，巴武装部队接管政权。齐亚·哈克宣布全国实行军事管制，主张在巴实行伊斯兰化。认为伊斯兰政治中不存在反对党，因而出任军法管制首席执行官，政府首脑，逮捕布托等政党领袖，解散国民议会和参议院，中止实施1973年宪法中的某些条款。1978年接替法兹尔·伊拉希·乔德里任总统。1980年宣布经济伊斯兰化的三年计划。此项计划使巴基斯坦生产增长速度和人均收入在南亚地区跃居首位。1981年3月，颁布临时宪法。规定总统和军事管制首席执行官有权修改宪法，有权任命一名或数名副总统，有权解散政党。1983年3月，与I.甘地在新德里会晤，签订建立巴印联合委员会的协定。同年8月，宣布新政体计划，即在18个月内举行大选，恢复民主治理。1985年3月23日，宣誓就任总统，并任命穆罕默德·汗·居内久为总理，组成文官政府。12月30日宣布取消军管。1988年5月又解散议会和内阁，解除了居内久的总理职务，6月宣布在巴实行伊斯兰法，并确定11月份举行大选。1977年12月、1980年5月两次访华。1988年因专机爆炸而遇难。

Qi Yongheng

齐永恒 （1933～ ） 中国皮影戏演员。善操纵，多有创新，被誉为当代箭杆王。河北昌黎人。其父齐秉勋自幼爱好皮影，虽没有好嗓子，但对操纵技艺却深入堂奥，与唐山地区各路影戏艺人更是知交。在父辈的督促培养下，齐永恒自幼广泛吸收各路影戏艺人的技艺，博采众长又勇于创新，终于成为一代操杆圣手。齐永恒兼收东、西二路操杆艺之优长，文戏从程砚秋的水袖功夫中吸收滋养，创造了让影人戴绢制水袖的技艺。表演传统长靠武打戏开打时，扎枪抡刀、挥剑趟马，招招式式，有功有法，刀枪能单手擎立。操纵对打时，套路有七八番之多，刀砍剑刺都有准确目标，改变了传统武打只以急快为准的简单方法。他还研究出“金鱼戏水”、“蝴蝶采花”、“大象走步”、“仙鹤展翅”、“马蹄生烟”等逼真技巧。在“魔女巧梳妆”中，白骨精洗脸、梳头、戴花、照镜，可以将黑脸洗成白脸，丑脸洗成俊脸，令人称绝。在表演《盘丝洞》中的蜘蛛精美女脱衣解带动作时，他利用弹簧一绷，解带后层层脱衣，露出穿红肚兜的身体，令人折服。他曾先后去美国、法国演出，并在法国夏维尔市的余尼玛国际木偶、皮影学院讲学并示范表演，被各国的专家和学员誉为皮影艺术大师。他参加过第7届国际木偶节、第8届世界戏剧节和日本1992年影绘剧节，其表演被誉为魔术般闪电式的艺术。曾任唐山市皮影剧团副团长、中国木偶皮影艺术学会副会长。为国家一级演员。



齐永恒表演皮影

Qi Yue

齐越 （1922-02-23～1993-11-07） 中国新闻广播播音员、播音学教授。原名齐斌濡，笔名遥拉。河北高阳人。卒于北京。1942年考入西北大学外文系学习。1946年10月进入晋冀鲁豫解放区，先后任《人民日报》（晋冀鲁豫）和新华通讯社编辑。1947年8月调陕北新华广播电台从事播音工作。所播《敦促杜聿明等投降书》、《中国人民解放军布告》、《百万雄师横渡长江》等重要文告和新闻，在国民党统治区听众中引起很大震动。北平（今北京）解放后，参与接管北平国民党广播电台。1949年10月1日，在天安门城楼上，担任中华人民共和国开国大典的现场播音。1950年加入中国共产党。20世纪50～60年代中期，历任中央人民广播电台播音部副主任、播音艺术指导。所播《斯大林逝世讣告》、《谁是最可爱的人》、《县委书记的榜样——焦裕禄》等稿件，产生了广泛的社会影响。1975年后任北京广播学院（现为中国传媒大学）播音系教授。曾当选为第三届全国人民代表大会代表，中共第十三次全国代表大会代表，中华全国新闻工作者协会理事，中国广播电视学会理事，并被北京语言学会聘为顾问。主要译著有《播音创作漫谈》、《播音员日记》、《朗诵艺术》等。齐越播音语音纯正，注意内容、形式与语言技巧；情真意切与准确表达的和谐统一，具有爱憎分明、声情并茂、刚柔相济、气势磅礴等特点，在听众中享有很高的声誉。



Qi Biaojia

祁彪佳 （1602～1645-07-28） 中国明末戏曲理论家。字虎子，一字幼文，又字宏吉，号世培。浙江山阴人。卒于杭州。明天启二年（1622）进士。崇祯四年（1631）升任右佥都御史，巡按苏（州）松（江）。后遭权贵排斥，退家避居8年。崇祯末年复起用为官。1644年清军入关，曾力图抗清。潞王监国时，任苏松总督，因清兵攻占杭州，遂在顺治二年（1645）闰六月初六日晨，自沉于杭州万山花园水池中。



祁彪佳戏曲理论著作书影

祁彪佳爱好戏曲，作有传奇《全节记》、《玉节记》两种（一说《玉节记》即《全节记》，写苏武故事），皆佚。戏曲理论著作有《远山堂曲品》和《远山堂剧品》。《剧品》全稿皆存，《曲品》则有残缺。另有《祁忠敏公日记》、《祁忠惠公遗书》等。《曲品》和《剧品》是著录传奇、杂剧作品名目兼及品评的著作。以妙、雅、逸、艳、能、具分成6个品级。《剧品》收杂剧剧目242种，是明代著录明人杂剧唯一的专书。《曲品》收传奇剧目467种，包括“杂调”一类，收弋阳诸腔剧目。两书共收戏曲剧目709种，对每一剧目均有简短的评语。《曲品》与《剧品》，以搜录广博称著。根据此书可以知道不少现已散失的戏曲作品的内容梗概，其中有明清同类著述中未见著录的曲目295种。可和吕天成《曲品》互相印证。两书的评语直抒己见以论优劣，涉及作品内容、思想意境、运局构思等方面，言简意赅，不失之空泛。《曲品》和《剧品》有明远山堂蓝格稿本和明启元社黑格抄本。《中国古典戏曲论著集成》收有两书的校勘本。

Qi Chengran

祁承㸁 （1562～1628） 中国明代藏书家、目录学家。字尔光，号夷度，又号旷翁、

密园老人。浙江山阴（今绍兴）人。万历三十二年（1604）中进士，官至江西布政司参政。

祁承㸁自青年时即开始聚书。晚年对藏书精心整理，收藏于故乡所建的澹生堂中。万历四十八年编成《澹生堂藏书目》，共著录藏书9 125种，95 541卷，并撰有《庚申整书小记》、《庚申整书略例四则》。其藏书特点有二：①不以宋元本为贵，而以实用为先。他收藏的府志、县志等地方文献，以及《今古杂剧》、《名家杂剧》等戏曲著作，都是一般藏书家不注意搜集的。②重视抄本。他在河南十几年，共抄书2 000余册，自认皆为京内藏书家所少，极珍视之。明末战乱，祁承㸁的藏书逐渐散佚。其中一部分为黄宗羲、吕留良等所得，大部分则流散于民间。

祁承㸁一生著作甚多，见于著录者有《澹生堂集》、《澹生堂杂著》、《澹生堂藏书目》、《澹生堂余苑》、《牧津》、《国朝征信丛录》、《诸史艺文钞》等，多已亡佚。现存《澹生堂藏书约》（又名《澹生堂藏书训约》）、《澹生堂藏书目》两种。提出"审经重"、"辨真伪"、"核名实"、"权缓急"、"别品类"的图书采访鉴别标准，以及"眼界欲宽"、"精神欲注"、"心思欲巧"、"抄校欲勤"的图书选购方法，对图书分类，提出"因"、"益"、"互"、"通"4项原则。他要求分类时，"因"袭沿用四部法，要根据实际需要，增"益"其子目，把内容涉及各类的书，互见于各类之中，把从集于一书之中不同类的著作析出，归入四部的不同类中，以一书"通"四部。在编目上运用"互"、"通"原则，增加了分析与互见著录。他的这些图书馆学理论和方法，多为后世继承和发展。

Qidong Xian

祁东县 Qidong County　中国湖南省衡阳市辖县。位于省境南部，湘江中游。面积1 871平方千米。人口96万（2006），以汉族为主。县人民政府驻洪桥镇。1952年从祁阳县析置祁东县，为原祁阳之东北部，故名。县境为丘陵地形，西、北边境多山地，东南地势较低，为河谷平原及山间盆地。湘江从东南边境流过，还有祁水、白河等支流。属亚热带湿润季风气候。年平均气温17.9℃。平均年降水量1 216.9毫米，4～6月为梅雨季节。矿藏有煤、铁、锌、铜、硫磺、重晶石等。还探明有锰、锑、金、银等矿藏。农作物有水稻、甘薯、席草、豆类、茶叶、烟叶、芋头等。林地面积大，覆盖率高。林产有杉、松、楠竹、油茶、油桐等。工业有采矿、机械、钢铁、轻工等部门。主产钢材、生铁、原煤、棉布、化肥、卷烟、日用陶瓷、皮卷尺、草席等。其中草席、折叠草帽和皮卷尺已进入国际市场。湘桂铁路和322国道横贯县境，与相邻市、县及县内各乡镇均通公路。湘江可通航。名胜有湮江石燕、湘塘烟雨、朝天岩、归阳状元桥等。

Qilian Shan

祁连山 Qilian Mountain　中国甘肃省西南部和青海省东北部的巨大山系。古匈奴语，意为天山。因在河西走廊之南，又称南山。位于北纬36°～40°，东经94°～103°，北西西—南东东走向，长900～1 000千米，宽250～300千米，面积20.6万平方千米。东起乌鞘岭，西止当金山口，南邻柴达木盆地、茶卡-共和盆地和黄河谷地。

地质与地貌　祁连山原为古生代的大地槽，后经加里东运动和华力西运动，形成褶皱带。白垩纪以来祁连山主要处于断块升降运动中，最后形成一系列平行地垒（或山岭）和地堑（谷地、盆地）。整个山系西北高、东南低，绝大部分海拔3 500～5 000米，最高峰为疏勒南山5 827米的团结峰。山系南北两翼极不对称，北坡相对高度3 000米，南麓相对高度500～1 000米。


祁连山远眺

山系低山区风化侵蚀剥蚀作用盛行，中山区以流水侵蚀为主，高山为寒冻风化作用所控制。祁连山区存在三级夷平面：第一级，东段海拔4 400～4 600米，西段4 800～5 000米；第二级，东段4 000～4 200米，西段4 500～4 700米；第三级，东段3 600～3 800米，西段4 000～4 200米。河谷中发育多级阶地。

古冰川冰碛地貌广泛分布于北坡2 700～2 800米以上地区。现代冰川下限，北坡为4 100～4 300米，南坡4 300～4 500米。祁连山共有冰川3 066条，总面积2 062.72平方千米。储水量1 320亿立方米。近100年来，冰川处于退缩阶段。

气候与水文　祁连山地具典型大陆性气候特征。一般山前低山属荒漠气候，年平均气温6℃左右，平均年降水量约150毫米。中山下部属半干旱草原气候，年平均气温2～5℃，年降水量250～300毫米。中山上部为半湿润森林草原气候，年平均气温0～1℃，年降水量400～500毫米。亚高山和高山属寒冷湿润气候，年平均气温-5℃左右，平均年降水量约800毫米。山地东部气候较湿润，西部较干燥。

祁连山水系呈辐射-格状分布。辐射中心位于北纬38° 20′，东经99°附近的"五河之源"，即黑河、托来河（北大河）、疏勒河、大通河和布哈河源头。由此沿冷龙岭至毛毛山一线，再沿大通山、日月山至青海南山东段一线为内外流域分界线，此线东南侧有黄河支流庄浪河、大通河、湟水，属外流水系；西北侧的石羊河、黑河、托来河、疏勒河、党河、哈尔腾河、鱼卡河、塔塔棱河等属内陆水系。上述各河多发源于高山冰川，冰雪融水补给为主。河流流量年际变化较小。

植被与土壤　植被垂直带结构，山地东西部南北坡不尽相同。东段北坡植被垂直带谱（自下而上）为荒漠带（只有草原化荒漠亚带）—山地草原带—山地森林草原带—高山灌丛草甸带—高山亚冰雪稀疏植被带；南坡植被垂直带谱为草原带—山地森林草原带—高山灌丛草甸带—高山亚冰雪稀疏植被带；西段北坡植被垂直带谱为荒漠带—山地草原带—高山草原带—高山亚冰雪稀疏植被带；南坡植被垂直带谱为荒漠带—高山草原带（限荒漠草原亚带）—高山亚冰雪稀疏植被带。

土壤与植被相对应，东段北坡为灰钙土带—山地栗钙土带—山地黑土（阳坡）和山地森林灰褐土（阴坡）带—高山草甸土（阳坡）和高山灌丛草甸土（阴坡）带—高山寒漠土带；南坡为灰钙土带—山地栗钙土（阳坡）和山地森林灰褐土（阴坡）带—高山草甸土（阳坡）和高山灌丛草甸土（阴坡）带—高山寒漠土带；西段北坡为棕荒漠土带—

山地灰钙土带—山地栗钙土带—高山寒漠土带；南坡为灰棕荒漠土带—高山棕钙土带—高山寒漠土带。

经济概况　祁连山区农业主要限于东部的湟水和大通河中下游谷地及北坡的山麓地带，一年一熟。草场辽阔，宜于发展畜牧业，并有大片水源涵养林。有多种药用和其他经济植物，还有不少珍贵动物，如甘肃马鹿、蓝马鸡、血雉、林麝等。

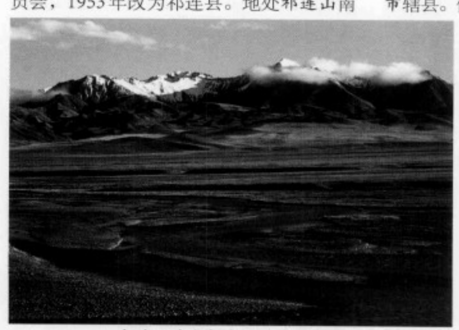
北祁连山有菱铁-镜铁矿、赤铁-磁铁矿，祁连山东段有黄铁矿型铜矿，肃北和酒泉南山一带有黑钨矿石英脉和钨钼矿。是中国西部钨矿蕴藏丰富的地区之一。位于甘、青两省交界处有国家级的**祁连山自然保护区**。

Qilianshan Ziran Baohuqu

祁连山自然保护区　Qilianshan Nature Reserve　中国森林生态系统自然保护区。1988年列为国家级自然保护区。位于甘肃省**河西走廊**的酒泉市和张掖市。面积2 653 023公顷。主要保护对象是水源涵养林及珍稀动物。祁连山自然保护区的野生动物有兽类58种，鸟类140多种，两栖、爬行类13种。属国家重点保护的野生动物有白唇鹿、野驴、野牦牛、盘羊、雪豹、斑尾榛鸡等几十种。还是珍贵动物麝的重要产地。大约从海拔1 800米开始，分布落叶阔叶林，针叶林可上升到3 800米，在长江流域谷地可达海拔4 100米，是重要的水源涵养林。

Qilian Xian

祁连县　Qilian County　中国青海省**海北藏族自治州**辖县。位于省境北部，东、北与甘肃省接壤。面积15 610平方千米。人口5万（2006），有汉、回、藏、蒙古、撒拉等民族。县人民政府驻八宝镇。古为羌地。汉时起历属西平郡、西海郡、西宁州、西宁卫、大通卫。1929年为亹源县（今**门源回族自治县**）地。1939年由亹源县析置祁连设治局，1951年改祁连区人民行政委员会，1953年改为祁连县。地处**祁连山**南麓中段。黑河、八宝河、托勒河、默勒河流贯境内。属大陆性高寒山气候，年平均气温1℃，年降水量270～600毫米。矿藏有铁、锰、铜、铅、锌、金、石膏、石灰岩、黏土等。工业以采矿、建筑、建材为主。农牧结合，以牧为主，牧养藏系绵羊、牦牛；农业以种植小麦、油菜、青稞、马铃薯为主。野生动物有野驴、盘羊、黄羊、白唇鹿、马熊、雪豹等30余种。是青海藏系绵羊保留区和著名西宁毛生产基地，主要梅花鹿的牧养区。还有大黄、藏茵陈、黄芪、秦艽等名贵药材。湟（源）嘉（峪关）、西（宁）张（掖）公路横穿境内。名胜古迹有宋代古三角城和卡约文化夏塘台遗址等。



祁连县境内祁连山下草原风光

Qimen hongcha

祁门红茶　Qimen black tea　主产于中国安徽祁门的红茶（见茶）。简称祁红。祁门产茶历史久远。唐代张途所著《阊门溪记》中有关于祁门茶市兴旺繁荣的记载，所产均为绿茶。清光绪元年（1875），安徽黟县人余干臣回乡经商，羡红茶之厚利，遂建茶号，翌年扩展至祁门，渐成气候，又有祁门人胡之龙大兴绿茶改制红茶，是为祁红初始。祁红成品色泽乌润，条索紧细，锋苗挺秀，以香气高锐著称于世。与印度大吉岭茶、斯里兰卡乌伐的季节茶并称世界三大高香茶。泡开后，汤色红艳，液面与杯相交处有一道金圈显现，嗅之有浓郁的玫瑰香气，滋味鲜爽醇厚。冲泡水温宜高，茶汤可清饮，亦可与牛奶等调饮。

Qimen Xian

祁门县　Qimen County　中国安徽省**黄山市**辖县。位于省境南端，邻接江西省。面积2 257平方千米。人口19万（2006）。县人民政府驻祁山镇。县境原为歙州黟县和饶州浮梁二县地。唐永泰二年（766）置祁门县，建县后属歙州，宋属徽州，元属徽州路，明、清属徽州府。中华民国初年直属安徽省，后属第十、第七行政督察区。中华人民共和国建立后隶属徽州专区（地区），1988年隶属黄山市。地形以小块丘陵为主，中山、低山、丘陵、山间盆地和河谷平畈相互交织，呈网状分布。地势西北高、东南低。地处皖南山地多雨区，属北亚热带湿润季风气候。年平均气温15℃，平均年降水量1 700毫米。境内河流长度在10千米以上的有33条，秋浦河、阊江、率水、梅溪河、赤岭河。森林覆盖率82%，居全省首位。矿产主要有铜、辉锑矿、钒、锰、瓷石、石煤、石灰岩、石棉、石英、水晶、花岗岩等。农作物以水稻为主，另有小麦、玉米、茶叶等。工业以制茶、木器加工、陶瓷为主。皖赣铁路穿越县境东南。祁门有安徽省最大的自然保护区**牯牛降自然保护区**，珍稀树种有红楠等，珍稀动物有梅花鹿。

Qi Xian

祁县　Qixian County　中国山西省**晋中市**辖县。位于省境中部。面积854平方千米。人口26万（2006）。县人民政府驻昭余镇。地处晋中盆地中部，地势由东南向西北倾斜，东南部为土石山区，中部系黄土丘陵地带，西北部是河流冲积平原。年平均气温9.9℃。平均年降水量442毫米。耕地、林果和草地面积分别有40.8万亩、23万亩左右和29万亩。有汾河、昌源河等大小5条河流流经县境。农产品有小麦、玉米、谷子、高粱、棉花等。是山西省重要产粮县，并出产优质苹果。有机械、铸造、轻工、纺织、化工、建材、食品和农副产品加工等工业。有同蒲铁路和大运公路等过境。祁县古城保存完好，具有典型的明清风貌，为中国历史文化名城。名胜古迹有乔在中堂住宅——乔家大院（现已辟为祁县民俗博物馆）、镇河楼、梁村新石器遗址等。



祁县乔家大院一景

Qi Xu

祁序　中国北宋画家，生卒年不详，约活跃于11世纪。江南人。擅长画花竹、翎毛、人物，特别擅长画牛，继承东晋**戴逵**画牛的传统，同时还精于画猫，其作品《**宣和画谱**》著录有40余件。存世作品有《江山放牧图》（故宫博物院藏），画水牛若干，放



《江山放牧图》

牧于水草间，水墨素雅，画面颇具江南田园情趣。

Qiyang Xian

祁阳县 Qiyang County 中国湖南省永州市辖县。位于省境南部，湘江中游。面积2 519平方千米。人口101万(2006)，有汉、瑶等民族。县人民政府驻浯溪镇。三国吴析泉陵县置祁阳县，以位于祁山之阳得名。隋并入零陵县。唐武德四年(621)复置祁阳县。境内以湘江为界，分南北两部。南部地势由南而北逐渐倾斜，北部则由北向南倾斜。主要山地有阳明山、祁山等。湘江自西向东流贯全境，沿河两岸有狭窄平原。河流除湘江外，还有祁水、白水等。气候受地形影响，冬寒期短，春季有风灾和冰雹，夏初多雨，夏末秋初多旱。属中亚热带湿润季风气候。年平均气温18.2℃。平均年降水量1 272毫米。矿藏有煤、铁、钨、锰等。农作物有水稻、甘蔗、花生、黄花菜、槟榔芋等。用材林有杉、松、樟和楠竹等。经济林有油茶、油桐、柑橘、银杏等。中药材有淮山、丹皮、白芍等70多种。工业有煤炭、电力、机械、建材、造纸、草编等。主产原煤、水泥、玻璃、电动机、水泵等。祁阳草席编织，技艺精湛，为传统名产，畅销国内外。湘桂铁路穿越县境西北。公路有国道207线和"三南"(湘南、赣南、闽南)线。湘江常年通航。名胜古迹有浯溪摩崖碑林、文昌塔、陶铸铜像等。

Qi Yunshi

祁韵士 (1751～1815) 中国清代学者。山西寿阳人。卒于保定。初名庶翘，字鹤皋，一字谐庭。乾隆时进士。由翰林累官至宝泉局监督。嘉庆九年(1804)因局库亏损，遣戍伊犁。赦还后，一意著述讲学，卒于保定书院。其学博洽，尤深于史学。在翰林院时，任国史馆纂修官，创编《蒙古王公表传》，博稽载籍及宫廷档册，详加比勘，条分缕析，仿司马迁《史记》纪传为体，人立一传，历时八年始成，用力极勤。后又仿司马光《资治通鉴》编年为体，撰成《藩部要略》，考论清代前期蒙古诸部史事，足资征信。遣戍伊犁期间，涉历万里，博访周咨，创议辑《伊犁总统事略》，其后徐松从事纂修，成《新疆事略》。赦还后，参以实地考察所得，著《西域释地》、《西陲要略》，考古证今，简要有法。乾隆时戡定天山南北路，西北史地成为学者关注对象，祁韵士是其中的佼佼者。其他著述尚有《万里行程记》、《书史辑要》、《袖爽轩文集》、《复瓿诗集》、《西陲百咏》等。

Qi Bo

岐伯 Qi Bo 中国传说中上古时代的医学家，黄帝的大臣。曾向神农时代的名医僦贷季学习医术。《内经》中称之为"天师"。因《内经》主要采用黄帝与岐伯君臣问对的方式，故常称其为岐黄家言，进而把医术称为岐黄之术，甚至以岐黄作为中医的代称。

Qifu

岐阜 Gifu 日本本州中部城市，岐阜县首府。东南距名古屋约30千米。位于浓尾平原的北部长良川畔。面积195.12平方千米。人口约40.17万(2003)。曾为战国时代知名诸侯斋藤道三的居城，称稻叶城。1567年织田信长占领，成为其统一天下的据点。借喻中国周文王起自岐山而定天下和孔子生于曲阜而名冠四海中的"岐"、"阜"二字之意，改为今名。1871年废藩置岐阜县时定县府为笠松，两年后移至岐阜。1889年设市。为中部地方中心城市。工业以服装、纺织、丝绸、食品、机械制造、出版印刷为主。绉绸、灯笼、团扇、伞、美浓纸等手工艺品著名。商业、交通要地，与东京都、大阪同为全国最大的服装集散地。近郊农业发达。有岐阜城(1201)和加纳城(1445)旧址等古迹。

Qigouguan zhi Zhan

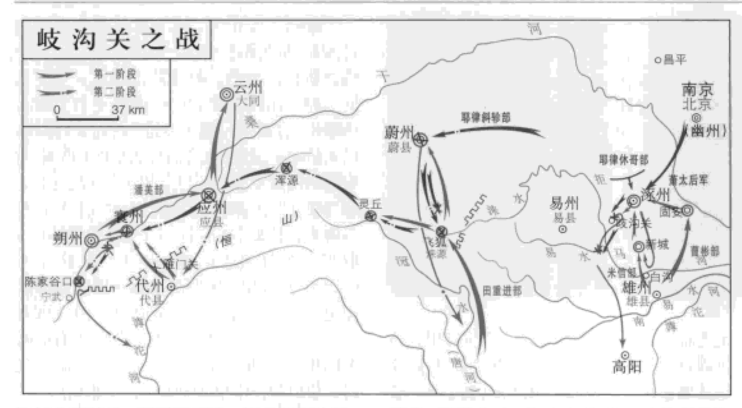
岐沟关之战 Qigouguan, Battle of 中国宋雍熙三年(契丹统和四年，986)，宋军分路进攻燕云十六州(今北京至山西大同地区)，主力在岐沟关(今河北涿州西南)溃败，致全线失利的一次重要作战。

雍熙三年正月，宋太宗赵炅决定乘契丹国君耶律隆绪年幼、母后专权、内部不稳之机再攻契丹，收复燕云地区。宋军兵分三路：东路曹彬、崔彦进率主力十余万由雄州(今雄县)、霸州北进，趋固安、涿州，以米信率军经新城(今高碑店东南)趋涿州；中路田重进率兵数万自定州(今属河北)北趋飞狐(今涞源)，攻取蔚州(今蔚县)；西路潘美、杨业率军自代州(今山西代县)攻取寰(今朔州东)、朔、应(今应县)、云(今大同)诸州。宋军的战略意图是由曹彬部屯兵雄州、霸州，实施佯动，声言取幽州，吸引契丹军主力于东路，使其无暇西顾，保障中、西两路攻取山后诸州，尔后合三路兵攻取契丹南京(即幽州，今北京)。

契丹承天太后萧绰闻讯，命南京留守耶律休哥率部先趋涿州阻击，又命耶律抹只率军驰援幽州，自与耶律隆绪率精骑数万进抵驼罗口(今北京昌平南口附近)应援。同时，以耶律斜轸为山西兵马都统，率军阻击宋军中、西路东进。命林牙勤德守平州(今河北卢龙)海岸，以防宋水师由海上袭击侧后。

宋军出动后，进展顺利。西路军出雁门关(今山西代县西北)，连克寰、朔、云、应诸州；中路军在飞狐击败契丹军，攻占飞狐、灵丘(今属山西)、蔚州。至四月中旬，宋军已占据山后要地。此时，东路曹彬部亦克岐沟关、固安、涿州等地。耶律休哥坚守不战，派小队人马潜入宋军侧后袭扰，并断其粮道。曹彬部据涿州十余日，因粮草不继退回雄州。宋太宗令其沿白沟河向米信部靠近，会合攻占新城，待机北进。曹彬抵新城后，未待中、西路会师，即孤军冒进攻涿州。耶律休哥遣一部兵力沿路阻击，使宋军进展迟缓，20天推进百里。抵涿州时，士卒已疲乏不堪。萧绰率军进抵涿州东，与耶律休哥形成对宋军钳击之势。曹彬见势不利，引军冒雨撤退。五月初三，耶律休哥率精骑追至岐沟关，两军交战，宋军大败，退至拒马河，连夜抢涉，慌乱中人马相踏，溺死者无数。在向易水之南撤退途中，又被契丹军追上，死伤数万，曹彬收拾残部，退至高阳。

契丹军乘胜向西线宋军实施反击，连下蔚州、灵丘、飞狐。宋太宗闻东路军大败，急令中路军撤回定州，西路军退驻代州。不久，又令西路军出代州掩护云、应、寰、朔四州民众内迁。此时契丹军已占据寰州，西路军形势危急。杨业力主分兵应州，诱契丹军向东，另以强弩手千人和步兵扼守石碣谷口(今山西朔州南)，以保军民安全南撤。监军王侁、刘文裕及主将潘美不听，逼其直趋朔州出战。杨业中伏失利，回师陈家谷口(今山西朔州南)，不见接应，原来潘美、王侁等违约引兵离谷口争功，及




周公庙周公像

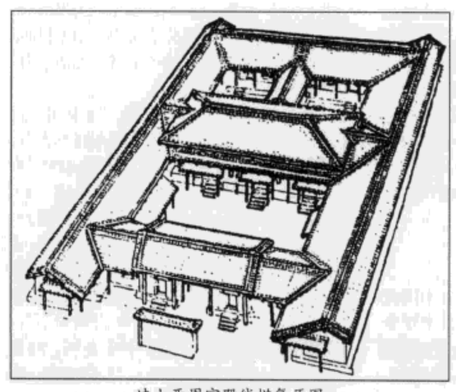
闻杨业军战败，即引军遁走。杨业孤军奋战，负伤被俘，绝食三日而死。至此，宋三路大军皆败，所取州县复失。此战后，宋对契丹失去进攻能力，被迫采取守势，辽军掌握了战争的主动权。

Qishan Xizhou Gongdian

岐山西周宫殿 Western Zhou Palace in Qishan 中国西周宫殿遗址。位于陕西省岐山县凤雏村，始建时代可能在武王灭商以前，即公元前11世纪以前，西周沿用。

全部建筑由两进四合院组成，全体坐落在东西32.5米、南北45.5米的夯土基地上，沿中轴线自南而北布置了广场、照壁、门道及其左右的塾、前院、向南敞开的堂、南北向的中廊和分为数间的室（又曰寝）。中廊左右各有一个小院，室的左右各设后门。三列房屋的东、西各有南北的分间厢房，其南端突出塾外，在堂的前后，东西厢和室的向内一面有回廊可以走通，整体平面呈日字形。

岐山宫殿是中国已知最早最完整的四合院，已有相当成熟的布局水平。堂是构图主体，最大，进深达6米，堂前院落也最大，其他房屋进深一般只达到它的一半或稍多，院落也小，室内和院落一般都有合宜的平面关系和比例。室内外空间通过回廊作为过渡联系起来。各空间和体量有较成熟的大小、虚实、开敞与封闭及方位的对比关系。


岐山西周宫殿线描复原图

四合院规整对称，中轴线上的主体建筑具有统率全局的作用，使全体具有明显的有机整体性，体现出庄重严谨的性格。院落又给人以安定平和的感受。这种布局可以把不大的木结构建筑单体组合成大小不同的群体，是中国古代建筑最重要的群体构图方式，得到长久的继承。

Qishan Xian

岐山县 Qishan County 中国陕西省宝鸡市辖县。位于省境西部。面积855平方千米。人口46万（2006）。县人民政府驻凤鸣镇。岐山是中华民族文化的摇篮。古有炎帝，西周属“王畿”，秦属内史地。西魏设岐山郡，隋改名扶风郡，开皇十六年（596）设置岐山县，唐贞观八年（634）岐山县移治今址。1958年11月并入凤翔县。1961年复置岐山县，1971年隶属宝鸡市。地处关中平原、陕北黄土高原过渡区。北有岐山。河流有渭河、洋河、七星河等。属大陆性季风半湿润气候。年平均气温11.9℃。平均年降水量631.5毫米。矿藏有铁、磷、镁、石英石、大理石、石灰岩等。工业以汽车制造、机电、水泥、食品、纺织、印刷为重点。农业以种植小麦、玉米、水稻、油菜为主，兼种谷、豆、高粱、薯类，为国家商品粮基地县。盛产辣椒、苹果，是著名的“秦椒”生产基地县。特产有凤鸣酒、竹器等。陇海铁路、西（安）宝（鸡）高速公路、310国道、西（安）宝（鸡）公路、109省道并行穿越县境。岐山素有“中国青铜器之乡”之称，被金石学家誉为“晚清四大国宝”的大盂鼎、毛公鼎以及小盂鼎皆出土于岐山。名胜古迹有周公庙（见图）、三国古战场遗址、五丈原诸葛亮庙和衣冠冢、宋太平寺塔等。

Qi Yi

岐邑 Qi Yi 中国周初都邑，又名周城。在今陕西岐山东北。周先祖原都邠（又名豳，在今陕西旬邑西南），古公亶父迁于岐山下周原，改国曰周。《孟子·梁惠王下》：“昔者大王居邠，狄人侵之，……去邠，踰梁山，邑于岐山之下居焉。”《史记·周本纪》：“于是古公乃贬戎狄之俗，而营筑城郭室屋，而邑别居之。作五官有司。”此后众多归之，逐渐强大。至周文王迁都丰邑（今西安市长安区西北沣河中游西岸的客省庄、张家坡、马王村一带）。岐邑为周都历三世，后为周公采邑。周武王灭商后，定都镐（今西安市长安区西北沣河中游东岸，北及洛水村，南至斗门镇，东到昆明池故址，西至鄗水故道），因岐邑为周发祥之地，且有先王宗庙在此，故常以周城称之，或尊之为宗周，为当时重要的政治中心。西周末年，西戎入侵而成废墟。据载，其地处岐山之阳，“沮、漆”之间。考古调查发现，故址以岐山县京当乡贺家为中心，西起岐阳堡，东至樊、齐二村，北起岐山山麓，南至康家、庄李等村。

推荐书目

陈梦家．西周铜器断代（二）．考古学报，1955(第十册)．

陈全方．西周都城岐邑初探．文物，1979(10)．

曲英杰．先秦都城复原研究．哈尔滨：黑龙江人民出版社，1991．

Qibucharen

奇布查人 Chibcha 南美哥伦比亚共和国和中美洲部分地区印第安人的一支。因共同创造奇布查文明而得名。又称穆伊斯卡人。16世纪初人口近200万，现约100万人。最早居住在哥伦比亚的孔迪纳马卡和博亚卡。现散居哥伦比亚和中美的哥斯达黎加、巴拿马。共有10个支系，即巴尔瓦夸人、科科务科人、帕埃斯人、奇布查人本支、昌吉纳人、库纳人、圭米人、塔拉曼卡人、安达基人和瓜图索人。属蒙古人种美洲支。语言同属奇布查语系。无文字。多信天主教，

湖泊被奉为圣地，崇拜太阳和祖先。16世纪西班牙殖民者侵入前，已形成早期国家。在奇布查人居住区共有9个小国，以北方的翁萨国和南方的波哥大国最为强盛。这些国家由于分散和经常发生战争，力量日益削弱，1536～1541年被西班牙殖民者征服，政治和宗教组织被摧毁。文化发展与玛雅人较接近（如象形文字和人祭等）。原来的政治结构同印加帝国类似，具有严密的政治组织和复杂的祭司组织。各国由一名世袭酋长统治，酋长和神职人员由母系后代继承，土地由父系后代继承。设有专职独身祭司职位，最早祭司名为苏加穆西，实行斋戒，重礼仪。原来使用的语言已在18世纪消失。哥伦比亚有许多奇布查遗址，其中的圣阿古斯丁遗址代表其早期阶段，纳里尼奥和金巴亚遗址代表中期，奇布查遗址和泰罗纳遗址代表晚期。在印第安人中，奇布查人最早知道淘金、开采宝石。陶器、石器、木器和首饰制作工艺发达。经济以农业为主，种植玉米、马铃薯、棉花、金鸡纳树等。同邻族定期举行的集市贸易中，经常用黄金进行交换。使用黄金已成为上层阶级的一种特权和保持威望的重要手段。现一般为佃、雇农，从事棕榈纤维编织的手工业。以小家庭为单位，保持亲属家庭互助的习俗。

奇布查人也特指哥伦比亚的一个印第安部落。2 000余人。居住在孔迪纳马卡省境内。

qidian

奇点 singularity 时空度规张量$g_{\mu\nu}$中的奇点。奇点可以分成两种，一种是坐标奇点，一种是本性奇点。前一种可以通过坐标变换加以消除，后一种则不能。例如，对于标准表示的史瓦西度规：

$$ds^2=\left(1-\frac{2GM}{c^2r}\right)c^2dt^2-\left(1-\frac{2GM}{c^2r}\right)^{-1}dr^2-r^2\left(d\theta^2+\sin^2\theta d\varphi^2\right)$$

式中r、θ、φ为球极坐标。$r=2GM/c^2$即为坐标奇点，若用下列坐标变换就可消除：

$$r'^2-t'^2=T^2\left(\frac{rc^2}{2GM}-1\right)\exp\left(\frac{rc^2}{2GM}\right)$$

$$\frac{2r't'}{r'^2+t'^2}=\tanh\left(\frac{tc^2}{2GM}\right)$$

式中T为一个任意常数。而$r=0$为本性奇点，因为该点时空的曲率趋向无限。霍金证明过广义相对论中的一个奇点定理。该定理说，只要物性不是太特别的，那么由广义相对论场方程得到的解$g_{\mu\nu}$必定含有奇点。

Qi'erqike

奇尔奇克 Chirchik 乌兹别克斯坦塔什干州城市。在锡尔河支流奇尔奇克河谷地。西南距塔什干32千米。1935年建市。铁路要站。有电化学联合企业，利用奇尔奇克河梯级水电站的电力，生产氮肥、农药、烧碱、炸药等；还有化工机械、农机、有色冶金、硬质合金等工厂。设有塔什干工艺学院分院和地志博物馆。

Qi'erwa Hu

奇尔瓦湖 Chilwa, Lake 马拉维东南部湖泊。位于马拉维希雷高原和莫桑比克边界之间，西距松巴32千米。东非鲁伍马河最大支流卢任达河的上源。由陷落凹地而成。湖面海拔627米。长48千米，宽25.5千米，面积随季节变化。最大水深3.5米。由于蒸发和渗透量大，水量多变，水位涨落差超过1米。有松巴河和帕隆贝河等多条小河注入，但因河道流经沙地较长，往往出现干涸现象。湖水清澈，水质微咸，盛产各种鱼类，是重要的渔产捕捞基地。湖区北、东、西三面多沼泽和季节性水淹草地，旱季露出水面，雨季汪洋一片。湖滨围垦的湿地，已成为重要的水稻产区。

qiheng zhi fu

奇恒之腑 extraordinary fu-viscera 中医学对脑、髓、骨、脉、胆、女子胞的总称。奇恒为异常之意，这6个器官组织的生理功能以兼藏精气为特点，不同于五脏、六腑的作用，故名。如胆为六腑之一，虽参与饮食物的消化，但它贮藏精汁而不直接接受和传送水谷，故又列入奇恒之腑。奇恒之腑除胆以外，均与五脏无表里关系，也无五行属性分类，它们与某些脏器的关系密切，辨证论治时常从有关的脏器着手。

qijing bamai

奇经八脉 eight extraordinary channels; eight extraordinary meridians 中医学中任脉、督脉、冲脉、带脉、阴跻脉、阳跻脉、阴维脉、阳维脉八条经脉的统称。为经络系统的重要组成部分。所谓奇经，是指这八条经脉的循行分布不同于十二正经，是“别道奇行”的正经，故又称“奇行之正经”。八脉之间既无表里相合的关系，又无相互衔接、循环往复的流注过程，它们与五脏六腑没有络属关系，只与个别脏腑及奇恒之腑中的女子胞、脑等有直接联系。奇经八脉是十二经脉的重要补充。

奇经八脉的内容最早散见于《内经》。任、督、冲三脉见于《素问·骨空论》；带脉见于《素问·痿论》；冲脉又散见于《素问·举痛论》、《灵枢·动输》、《灵枢·百病始生》、《灵枢·逆顺肥瘦》；冲、任二脉又见于《灵枢·五音五味》；带脉又见于《灵枢·经别》；阴跻脉见于《灵枢·脉度》；阴、阳跻脉又见于《灵枢·寒热病》；阴阳维脉均见于《素问·刺腰痛论》。后来《难经》对奇经八脉进行了整理、归纳和补充，并首次提出奇经八脉这一统称。到《针灸甲乙经》时才将奇经八脉所辖腧穴载入，其中任督二脉有单独所辖腧穴，其余六脉则与十二经脉及任督二脉有交会腧穴。元代滑寿在忽泰必烈所著《金兰循经》(已佚)基础上撰写成《十四经发挥》一书，即将有腧穴的十二经与任督二脉合称为十四经。明代李时珍对奇经八脉进行了考证及补充，撰成《奇经八脉考》，使奇经八脉的论述达到较为完善的阶段，沿用至今。

奇经八脉各有独立的循行分布及病候。古人将气血比作水流，将十二经脉比作沟渠，而将奇经八脉比作湖泊。《难经》称：“比于圣人图设沟渠，沟渠满溢，流于深湖，故圣人不能拘通也。而人脉隆盛，入于八脉，而不环周，故十二经亦不能拘之。”即沟渠江河之水满溢则蓄积于湖泊，沟渠江河之水不足则湖泊之水以补之，这就是十二经与奇经八脉的关系。奇经中的任脉循行于人体前正中线；督脉行于人体后正中线；冲脉行于腹部第一侧线及下肢内侧达足心，与足少阴经并行；带脉横于腰部环绕一周，交会于足少阳经；阴跻脉起于踝关节内侧行于下肢内侧，到达头面内眼角；阳跻脉起于踝关节外侧行于下肢外侧，到达头项；阴维脉行于下肢内侧至腹部达颈部；阳维脉行于下肢外侧至肩背达头项，阴跻、阴维交会于足少阴经；阳跻、阳维交会于足太阳经。

八脉的命名均与各脉循行特点及功能有关。督脉总督诸阳经，为阳脉之海，诸阳经皆交会于督脉；任脉妊养诸阴经，为阴脉之海，诸阴经皆交会于任脉；冲脉经气占有冲要之位置，为十二经之海，又为经络之海、五脏六腑之海，又为血海；带脉总束诸经，状若束带，使诸经气血不得妄行；跻者，矫健、敏捷之意，故阴、阳跻脉行身体阴阳两侧，与诸阴经及诸阳经交叉交会，主全身肢体之运动和整体之平衡；阳维脉联络诸阳经交会于督脉，主维护一身之表，阴维脉联络诸阴经交会于任脉，主维护一身之里，从而使身体内外相互协调。奇经八脉的病候由《难经》作了提纲性的整理归纳：“阳维维于阳，阴维维于阴，阴阳不能自相维，则怅然失志溶溶不能自收持；阳维为病苦寒热，阴维为病苦心痛。阴跻为病，阳缓而阴急，阳跻为病，阴缓而阳急。冲之为病，逆气而里急。督之为病，脊强而厥。任之为病，其内苦结，男子为七疝，女子为瘕聚。带之为病，腹满，腰溶溶若坐水中。此奇经八脉之为病也。”

在中医临床实践中，各科的诊断和治疗都要运用奇经八脉的理论，尤其是针灸、推拿与气功都直接作用于奇经八脉。如有

关外感热病、神经系统疾患、胸腹腰背部之疾患以及一些脏腑疾患等，既要依入脉而辨证，又要选入归奇经之药配方治疗。气功中练功之“大小周天”皆以奇经八脉为核心。推拿按摩同样不离任督二脉及阴、阳跻脉，故古称按跻。最突出的是针灸临床，既可以在八脉上进行切诊，又是选取治疗穴位的方法。尤其任督二脉有所辖独立腧穴，各穴位置不同其治疗范围皆不同，多为临床常用重点穴位。此外，奇经八脉与十二经脉在四肢末端交会处有八穴，命名为**八脉交经八穴**，通称八脉交会穴。初时依分经辨证选配此八穴，称为“阴四针、阳四针”，其疗效显著，后在按时取穴中用此八穴，依奇经八脉纳入于八卦而按时序方位取穴，称作奇经纳卦法，今通称**灵龟八法**和**飞腾八法**，独树一帜。

Qikaluofu

奇卡洛夫 Chkalov, Valery Pavlovich (1904-02-20～1938-12-15) 苏联飞行员和试飞员。生于瓦西廖沃镇（现高尔基州奇卡洛夫斯克市）。1923～1924年在莫斯科高级飞行学校和谢尔普霍夫斯克高级空中射击和轰炸学校学习，毕业后任歼击机飞行员。1930年开始在空军科学试验研究院担任国家验收试飞员。1933年转到航空工业部门担任工厂试飞员，成为飞机设计师N.N.波利卡尔波夫的主要助手，在鉴定飞机和改进飞机结构等方面作出了贡献。奇卡洛夫试飞过70多种型号的飞机，创造和推广了上升螺旋和慢滚等高难度特技飞行动作，以飞行技术高超和献身精神著称。他在1936～1937年为配合图波列夫设计局研制远程飞机安特25，两次完成从苏联到美国的长途飞行。终因飞机失事遇难。奇卡洛夫获2枚列宁勋章和1枚红旗勋章。他的出生地因他而命名。



Qikelayue

奇克拉约 Chiclayo 秘鲁西北部城市，兰巴耶克省首府。位于沿海沙漠地带。海拔27米，气候干燥。人口49.54万（2005）。建于1720年，1835年设市。为富饶农业区，附近灌区盛产水稻、甘蔗和棉花，农产品均经皮门特尔港和埃腾港输出。工业有碾米、制糖、制革和乳品加工等。旅游业发达。附近有多处**莫奇卡文化**和奇穆文化遗址，如“金字塔山谷”、巴坦·格兰德考古建筑群、西潘考古建筑群等。城北萨拉斯村是著名的“秘鲁草药之都”。交通便利，有泛美公路通过，建有飞机场。

Qilian

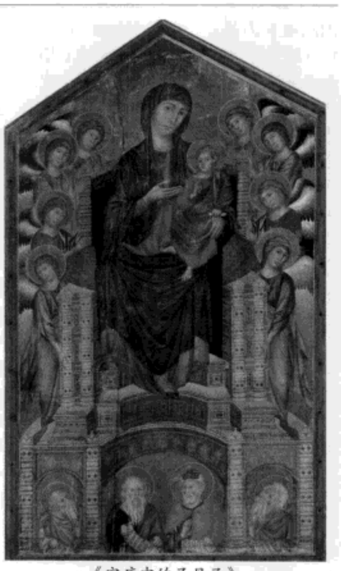
奇廉 Chillán 智利中部城市，比奥比奥大区纽夫莱省首府。地处肥沃的中央盆地，东北距首都圣地亚哥400千米。智利独立战争领袖、民族英雄B.奥希金斯的家乡。人口16.2万（2002）。始建于1580年。1850年遭地震破坏后迁现址（旧址稍北）。1939年又遭地震破坏，后重建。现为发达农业区的商贸中心。城周盛产酿酒用的葡萄及其他水果、谷物、蔬菜和牲畜。工业有制鞋、制革、面粉加工和木材加工等。建有智利大学分校和康塞普西翁大学农艺分校。泛美公路与南北铁路干线在此交叉。城东有通向安第斯山脉的公路。郊区有温泉和滑雪场，是休闲和运动的好地方。

Qiluo'ai Dao

奇洛埃岛 Chiloé, Isla de 智利南部太平洋沿岸岛屿。北距首都圣地亚哥约1 100千米。北隔查考海峡与智利本土相望，南隔瓜福口海峡与艾森省相望，东面是科尔科瓦多湾，离大陆48千米。与周围众多小岛组成奇洛埃群岛，为奇洛埃省，省府卡斯特罗。面积12 315.7平方千米，是智利最大岛。丘陵地形，西部较高，最高点海拔892米。气候湿冷。遍布常绿针叶林。人口逾11万（2001），其中少数为印第安人。岛民主要居住在卡斯特罗和安库德。1567～1862年被西班牙人占有，是西班牙殖民者在美洲的最后一个据点。如今岛上仍有西班牙修女办的私立中学。一些当地人认为，最早抵达这里的人可能是东方人或中国人。当地土著居民的脸型同亚洲人近似，一些地名和附近小岛名的发音同中国人名相似。如阿桃、阿贵、林林、杨林、纪兰、丽兰等。1960年曾遭地震破坏。经济以木材采伐及渔业为主。农业不发达，多集中在南部沿岸，主要种植小麦和马铃薯。养羊业比较兴旺，羊毛制品种类繁多。岛上宗教色彩浓厚，教堂为智利最多且历史悠久，许多教堂为国家文物，受到重点保护。著名的圣玛丽亚教堂建于1730年，高25米，全部是木结构。

Qimabu'ai

奇马布埃 Cimabue（约1240～1302） 意大利画家。生于佛罗伦萨，卒于比萨。原名本奇维耶尼·迪佩波，奇马布埃是其绰号。他是13世纪后半期首先进行风格革新的画家，是**乔托**的老师，一生主要在佛罗伦萨活动，诗人**但丁**曾在《神曲》中提到他。他曾于1272年去罗马，1301～1302年在比萨，以及在阿西西的圣弗朗切斯科上部教堂作画。他的艺术承袭中世纪拜占廷风格而又有所创新。现存主要作品为佛罗伦萨**乌菲齐美术馆**藏的祭坛画《宝座中的圣母子》（约1280），构图及人物描绘仍承袭拜占廷风格，但圣母形象已较为生动柔和。



《宝座中的圣母子》

Qinandejia

奇南德加 Chinandega **尼加拉瓜**第三大城市，奇南德加省首府。位于国土西部太平洋沿岸低地，埃尔别霍火山西南。市区人口约9.56万（2005）。气候炎热，干湿季分明。1849年建城。周边农牧业发达，盛产棉花、甘蔗、谷物、咖啡、可可和饲养牲畜。为农产品加工和商贸中心。主要工业有制糖、制革、家具、锯木、金属加工和香水等。交通便捷，有铁路和公路分别通莱昂、马那瓜和太平洋沿岸科林托港，并有公路北上与丰塞卡湾沿岸的莫拉桑港相连。

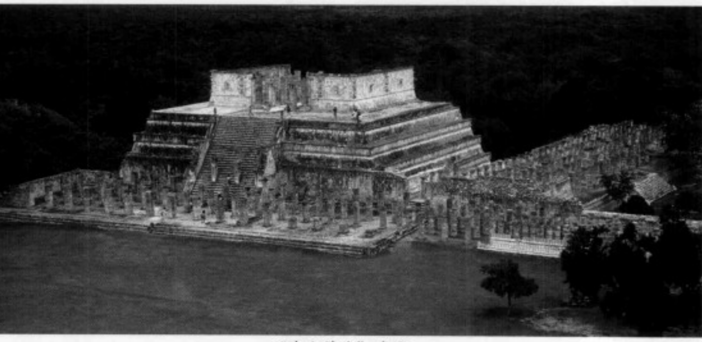
Qipuman

奇普曼 Chipman, John（1897-04-25～1983-05-14） 美国物理化学家和冶金学家，冶金过程物理化学学科的主要奠基人之一。生于佛罗里达塔拉哈西，卒于马萨诸塞温切斯特。1926年获加利福尼亚大学哲学博士（物理化学）学位。1937年后任麻省理工学院冶金系教授直到1962年退休，并任麻省理工学院材料工程系荣誉教授。第二次世界大战期间任麻院和芝加哥大学曼哈顿计划冶金部主任。美国国家科学院院士，美国金属学会（ASM）主席（1951～1952），美国矿冶工程师学会冶金分会主席（1959～1960）。多次获得国内外荣誉奖章。

奇普曼在冶金过程物理化学领域里作了很多开创性的工作，共发表了近200篇科学论文，涉及合金和炉渣活度的测定，冶金熔体中气体和氧化物的分析，高温化学平衡的研究，金属溶液的热力学、动力学以及凝固的机理等。最早把活度概念引进冶金熔体，创立测定高温熔体活度和研究冶金反应化学平衡的实验方法，并解决了有关的热力学计算方法问题，把冶金工艺操作逐步提高到分支学科的理论高度。他为《碱性平炉炼钢》(有中文译本) 一书所撰写的两章“高温反应的物理化学”和“钢液的物理化学”，是炼钢过程物理化学的权威著作，其内容被冶金界广泛引用。

Qiqinyicha Gucheng

奇琴伊察古城 Chichén Itzá 中美洲玛雅文明后古典期代表性古城。遗址位于墨西哥尤卡坦州南部、坎昆和梅里达之间。现存建筑多完成于11～12世纪。主要建筑遗迹有天文观象台、“战士神庙”以及供奉库尔坎神的金字塔式台庙等。天文观象台是一建于方形台基中央的圆形塔式高台，台内有螺旋式阶梯连接各层，台上的窗户布局符合天文观象的需要。“战士神庙”地基为玛雅文明传统的金字塔式台基，庙前及左右有方形柱廊环绕，台顶亦有方柱，有“千柱建筑群”之称（见图）。一般认为这种柱廊属托尔特克文化影响。1988年，奇琴伊察古城作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。



“战士神庙”遗迹

qishi

奇石 strange stone 天然形成，具有观赏、收藏价值的石质艺术品。见观赏石。

Qitai Xian

奇台县 Qitai County 中国新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州辖县。位于自治区境东北部，东北与蒙古国接壤。面积16 709平方千米，人口23万 (2006)，主要有汉、哈萨克、维吾尔、回、满、塔塔尔等19个民族，



卡拉麦里山将军戈壁

其中汉族17.2万，占78%。县人民政府驻奇台镇。清乾隆四十一年 (1776) 设奇台县。始隶巴里坤镇西府，后改隶迪化直隶州。中华民国期间隶于迪化道。1950年后隶迪化专区，1958年改隶昌吉回族自治州。地形南北两边高，中部低，有山地、丘陵、平原、戈壁、沙漠多种地貌。主要河流有开里河、中葛根河、碧流河、达板河、白杨河，年径流量4.65亿立方米。地下水储量2.96亿立方米。属中温带大陆性干旱半干旱气候。年平均气温4.7℃，平均年降水量176毫米。主要矿藏有无烟煤、池盐、石灰石、金、铬等。野生动植物资源丰富。2916、2965省道穿城而过，西连216国道。工业有采煤、水泥、粮油加工、制糖、造纸、酿酒和麦芽生产。主要农作物有小麦、玉米、大麦、豆类作物、油菜、甜菜、马铃薯。畜牧业以牧养羊、牛、马、猪为多。名胜古迹有汉疏勒城遗址、唐蒲类城遗址和乾隆大庙等。自然景观有卡拉麦里山将军戈壁（见图）、“魔鬼城”、蹄类动物保护区、硅化木园、恐龙化石沟、国家一类季节性口岸乌拉斯台中蒙边贸口岸。

Qitewang Guojia Gongyuan

奇特旺国家公园 Chitwan National Park 尼泊尔国家公园。全称王家奇特旺国家公园。位于南部德赖平原上，北依默哈帕勒德岭，南紧靠印度边境，东与帕尔萨野生动物保护区为邻。以保护野生动物为主要任务，尤其以生息着独角犀牛闻名。目前世界上仅有1 200头左右，几乎濒于绝种。1973年，尼泊尔政府为有效地予以保护，特建立这个国家公园。这种独角犀牛在尼泊尔被视为国宝。它身高2米，体重达2吨多，头呈三角形，生独角，无毛；以进食青草为生，性情温和，一般不伤人。孟加拉虎也是公园的重点保护动物，此外还有多种野鹿、羚羊、猿猴、豹、野象及野猪等36种哺乳动物，水中有鳄鱼以及350多种飞禽。公园东北角辟有盖达野生动物营，可近距离观赏独角犀牛、野鹿、猿猴及飞禽等。

qite yuanzi

奇特原子 exotic atom 原子中的电子，原子核中的质子分别或两者都被其他粒子如$\mu^{\pm}$子、$\tau^{\pm}$轻子、$\pi^{\pm}$介子、$K^{\pm}$介子、$D^{\pm}$介子、正电子、反质子、$\Sigma^{\pm}$超子和$\Omega^{\pm}$超子代替，通过电磁相互作用形成的原子。又称奇异原子。这些粒子都是在高能作用中产生的，除轻子和介子外，它们的寿命都大于电磁相互作用引起的转化和跃迁过程的特征时间（10^{-11}秒)，在它们衰变之前具有足够长的时间形成奇特原子。

μ^-子取代电子形成的μ^-奇特原子是最早发现的奇特原子，也称μ子原子。中国物理学家张文裕最早发现μ^-奇特原子的特征光子。一般使用俘获法或重粒子衰变法产生奇特原子：将高能碰撞产生的粒子慢化，使得它在原子的俘获截面达到很大的状态下被俘获形成奇特原子，或者用重粒子衰变直接产生奇特原子，如衰变$K_L^0 \longrightarrow (\pi\mu)+\nu$。

由一个正粒子代替质子与电子组成的奇特原子称类氢原子。如(e^+e^-)称为正电子素，(μ^+e^-)称为μ子素，它们都是类氢原子。μ^+质量是e^+的207倍，所以μ子素更像氢原子（见表）。它们都具有特别短的寿命，可作为氢的示踪剂。

正电子素、μ子素与氢原子的比较

名　称	化学符号	折合质量（相对于电子）	电荷之间的距离 (cm)	电离势 (eV)
氢	H	1	0.529×10^{-8}	13.595
μ子素	Mu	0.995	0.532×10^{-8}	13.539
正电子素	Ps	0.5	1.06×10^{-8}	6.80

奇特原子可作为许多基本问题研究的“实验室”，如检验狄拉克方程、静电力与库仑定律的偏离、原子核大小的效应。对奇特原子的形成、衰变和能级的移动等的测量可对相应的组成粒子的质量作精确测定。

qite yuanzi huaxue

奇特原子化学 exotic atom chemistry 基本粒子物理与核化学相交的边缘学科。主要研究物质的化学特性影响奇特原子形成和衰变的规律，以及利用可以形成奇特原子的基本粒子，如正电子、正介子、负介子等与物质的相互作用来研究物质结构和反应动力学等化学问题。该学科提供了一

种研究分子的电子结构和材料化学性质的新途径。

简史　最早被证实的奇特原子是1940年发现的μ子原子，1951年发现了正电子素，1952年证实了π介子原子发出的X射线，1960年测到了μ子素。20世纪60年代初期发现物质的化学性质对奇特原子释放的介子X射线谱的结构有影响，还发现一系列金属氧化物捕获μ^-的概率比（等于$Z/8$）随金属原子序数Z呈周期性的变化，最小值出现在元素周期表的开始处，从而推断化学键类型对奇特原子的形成和衰变有影响。至60年代中期，从实验上肯定了奇特原子的形成概率和随后的衰变方式与化学环境有密切联系，由此发展出奇特原子化学这一新的研究领域。1970年发现了由反质子和负超子Σ^-、Ξ^-组成的超子原子。

研究内容　该领域的研究可分两个阶段。第一阶段是找出化学结构影响奇特原子的形成和衰变的规律。第二阶段是根据观测奇特原子的形成和衰变来获取有关化学结构和化学反应动力学的新数据。正电子素的研究已步入第二阶段。

除了正电子来源于β^+衰变的核素外，其他几种粒子需要用中、高能粒子加速器产生。正电子或用粒子加速器产生的粒子束射入物质，经过慢化，正粒子与一个电子结合或负粒子被原子捕获即形成奇特原子。

由μ^-、π^-等负粒子组成的奇特原子有两个重要的特征：①由于量子数相同时轨道半径与轨道上粒子的质量成反比，它们的半径比普通原子的小得多；②由于轨道能级与轨道上粒子的质量成正比，做同样跃迁时辐射能比电子跃迁能高几百至几千倍。形成奇特原子时，负粒子被捕获在高激发态轨道上，随后的跃迁过程放出一系列X射线，μ子原子释放的X射线称为μX射线。研究这类奇特原子化学主要靠测量这些X射线。

π^-被氢原子捕获后与氢核发生特征的电荷交换反应$\pi^- + p \longrightarrow n + \pi^0$，$\pi^0$接着又放出2个光子。以此鉴定材料中的氢，其他元素干扰极小。氢的化学状态强烈地影响其π介子原子的形成。利用π^-介子研究含氢材料的化学性质和氢键特征是奇特原子化学中一个颇有实用价值的课题。

正电子素和μ子素都是类氢原子。μ^+质量是e^+的207倍，所以μ子素更像氢原子。它们都具有特别短的寿命，可以作为氢的示踪剂。

Qiwawa

奇瓦瓦　Chihuahua　墨西哥奇瓦瓦州首府，北部最大的铁路枢纽。位于西马德雷山脉山谷，海拔1 430米。气候温和，雨量适中。人口74.85万（2005）。16世纪开始有人定居，1709年建城。抗法战争期间曾是胡亚雷斯政府驻地。殖民时期是繁荣的矿业中心。畜牧业发达，以养牛为主。交通便利，通航空线、公路和铁路。1954年设奇瓦瓦自治大学。市内有18世纪墨西哥建筑艺术杰作圣方济各教堂及1810年革命烈士纪念碑。

qixue

奇穴　extrameridional points; extra points　中医学中十四经穴以外具有固定位置和主治作用的腧穴。又称经外奇穴。一般都是在阿是穴的基础上发展来的，其中部分穴位如膏肓俞、厥阴俞等，后来还补充到十四经穴中，可见奇穴本身又是经穴发展的来源。

奇穴的分布比较分散，大多不在十四经循行路线上，但与经络系统仍有一定关系。有的奇穴并不专指某一个部位，而是指一组腧穴，如十宣、八邪、八风等。奇穴在临床应用上针对性较强，如四缝治疳积、太阳治目赤、十二井治高热昏迷等。历代中医文献中多有关于奇穴的记载。《内经》虽然没有明确提出奇穴这一名称，但确实记载了不少这类腧穴，如《素问·刺疟篇》所载："脉不见，刺十指间出血，血去必已"，就是后世所说的奇穴。在晋代《肘后方》里奇穴又有增加。唐代《千金要方》里散见于各卷的奇穴达187个之多。明代方书《奇效良方》首创将奇穴单独立节专论。《针灸大成》论穴有"奇"、"正"，专列经外奇穴一门，收穴35个，对后世影响很大。《针灸集成》汇集奇穴144穴。这些都说明历代医家对奇穴颇为重视。1985年在香港召开的世界卫生组织亚太区第二次针灸穴名标准化工作组会议上通过的"经外穴名标准"中，收录了36个奇穴：四神聪、当阳、印堂、鱼腰、太阳、内迎香、金津、玉液、聚泉、涌泉、耳尖、颈百劳、子宫、夹脊、胃脘下俞、痞根、腰眼、十七椎、腰奇、肘尖、二白、中泉、中魁、大骨空、小骨空、八邪、四缝、十宣、髋骨、鹤顶、膝眼、内踝尖、外踝尖、八风、独阴、气喘。

qiyi lizi

奇异粒子　strange particle　带有奇异数的强子。按自旋分类，奇异粒子可分为奇异介子和奇异重子，前者的自旋量子数为整数，后者为半整数。历史上，奇异重子（Λ、Σ、Ξ等）曾被称为超子，这是因为它们的质量均大于核子的缘故。其中的$\bar{\Sigma}^-$超子是中国物理学家王淦昌等发现的。从强子结构的观点，奇异粒子是含有奇异夸克s或反奇异夸克，但总奇异数不为零的粒子，如$\Omega^- = (sss)$，$K^+ = (u\bar{s})$。

qiyishu

奇异数　strangeness　描述强子内部性质的一种量子数。用符号S表示。又称奇异量子数。20世纪50年代以前发现的基本粒子为数还很少。这些粒子是核子（包括质子和中子）、π介子（包括带电的$\pi^\pm$和电中性的π^0）、轻子（包括电子和μ子）和光子。它们的性质已为人们所熟知。

1947年首先在宇宙线中发现了新型的粒子。20世纪50年代初期这种粒子也可在用加速器作的实验中产生。这种粒子在π介子-核子或核子-核子碰撞过程中产生，行进了一段距离后又主要变成π介子和核子。其主要特点：一是产生截面很大而衰变寿命很长，即产生快，衰变慢；二是协同产生，即两个或多个新型粒子在一次碰撞过程中同时产生。

随着实验资料的积累，逐渐认识到新型粒子的这两个特性都是与一个新量子数奇异数相联系的。普通的强子、核子和π介子，其奇异数为零；新型粒子则是具有非零奇异数的强子，称为奇异粒子。由普通强子碰撞产生奇异粒子的过程是强相互作用过程，奇异数守恒，因而产生速度快、截面大，而且必须几个奇异粒子同时产生才能保持总的奇异数为零。奇异粒子的衰变过程是弱相互作用过程，奇异数不守恒，因此单个的奇异粒子可变成核子和π介子的体系，只是衰变速度慢，寿命长。从实验资料中已归纳出一条唯象规则：一次弱相互作用过程最多只能改变奇异数一个单位。因此奇异数为两个单位的奇异粒子要经过两次弱衰变才能变成普通强子，这就满意地解释了Ξ超子的级联衰变性质。如：

$$\Xi^- \longrightarrow \Lambda + \pi^-$$
$$\Lambda \longrightarrow p + \pi^-$$

奇异数的引入很好地解释了当时所发现的奇异粒子的行为，而且它的性质（强相互作用$\Delta S=0$，弱相互作用$\Delta S=0, \pm 1$）已经为以后大量有关的实验，包括一系列共振态奇异粒子和1964年发现的新奇异重子Ω^-的实验所证实。

已知奇异粒子的奇异数

粒　子	奇异介子		奇异重子			
	K^+, K^0	$\bar{K}^0, K^-$	Λ^0	$\Sigma^+, \Sigma^0, \Sigma^-$	Ξ Ξ^-	Ω^-
奇异数S	+1	−1	−1	−1	−2	−3

反粒子与粒子的奇异数相反；共振态奇异粒子与相应的非共振态奇异粒子有相同的奇异数，如：

$$S(\Sigma^*) = S(\Sigma) = -1$$

qi-zhen-hua-shishuo

奇贞华实说　中国古代文论中对理想的文学创作风格的论述。刘勰《文心雕龙·辨骚》："酌奇而不失其贞，玩华而不坠其实。"

"奇"，主要指作品中想象的诡谲奇特；"华"，指文采的华美富艳。"奇"和"华"，是以《离骚》为代表的《楚辞》最突出的创作风格。所谓"贞"，主要指思想上的贞正；"实"，指内容上的充实。"贞"与"实"，是《诗经》等经典作品所具有的特点。刘勰认为，《楚辞》是继《诗经》之后文学的一次流变，它的奇特与富艳，是对《诗经》原有传统的丰富与发展。因此，作家应该在宗经的前提下，充分汲取《楚辞》中的艺术营养，把《诗》、《骚》的创作优长结合起来。具体地说：最理想的文学风格，应该既要有奇伟的想象而又不失贞正之旨；既要有华艳的文采而又保持内容的充实。刘勰关于奇正、华实相统一的论述，不但对理解古代文学作品有所帮助，而且对今天的创作也有借鉴意义。

qihua fanying

歧化反应 disproportionation reaction; dismutation reaction 化合物中一种元素的原子自身同时发生氧化和还原的氧化还原反应。在歧化反应中，具有多种氧化态的同一种元素的一部分原子被氧化（氧化数升高）的同时，另一部分原子被还原（氧化数降低）。例如，锰酸钾溶于稀酸中，一部分锰原子氧化为高锰酸钾，另一部分还原为二氧化锰：

$$3MnO_4^{2-}+4H^+ \longrightarrow 2MnO_4^-+MnO_2+2H_2O$$

锰的氧化数：+6、+7、+4

又如，氯气通入碱性溶液中，同时生成次氯酸盐和氯化物：

$$Cl_2+2OH^- \longrightarrow ClO^-+Cl^-+H_2O$$

氯的氧化数：0、+1、−1

在有机化学中，两个相同或同类的有机分子或物种，在一定条件下相互作用时，彼此向相反方向转化生成两种不同产物的反应，通常也称为歧化反应。如苯甲醛在强碱作用下，一部分氧化生成苯甲酸，一部分还原生成苯甲醇（即坎尼扎罗反应）：

$$2C_6H_5CHO+H_2O \longrightarrow C_6H_5COOH+C_6H_5CH_2OH$$

在自由基加聚反应中，链终止阶段会发生双基歧化反应，即部分自由基失去氢原子，转化为不饱和烃，部分自由基得到氢原子，转化为饱和烃：

$$2CH_3CH_2\cdot \longrightarrow CH_2CH_2+CH_3CH_3$$

在石油化工中，甲苯在氢型丝光沸石催化剂的作用下加热、加压发生歧化，即一个甲苯分子中的甲基从一个苯环转移到另一个苯环上，生成苯和二甲苯：

$$2C_6H_5CH_3 \longrightarrow C_6H_6+C_6H_4(CH_3)_2$$

qishixing zhengfu caigou zhengce

歧视性政府采购政策 discriminatory government procurement policy 政府通过制定法令或政策，规定政府机构在采购时要优先购买本国产品，从而形成对外国产品的进口限制和歧视性做法。非关税壁垒的一个重要手段。

在国际贸易中，通过对外国供应者不利的差别待遇，限制其产品进口，从而达到保护本国生产和提高国内就业水平。歧视性差别的手段：①对本国的供应商给予价格上的优惠。②在采购方法和程序上，使本国的供应商在政府采购合同的投标竞争中处于有利地位。《关税及贸易总协定》乌拉圭回合达成的《政府采购协议》，规定了政府采购中必须坚持非歧性原则、透明度原则和公平竞争原则。要求各国放弃对本国供应者及其产品的价格优惠，并对政府采购合同的投标与开标程序作出详细规定，以确保政府的各种规章制度不被用来偏袒和保护本国厂商及本国产品，而对外国供应者及其产品实行差别待遇。

qidao

祈祷 prayer 基督教指信仰者心灵与上帝（天主）和耶稣基督的交流。又称"祷告"。主要内容有交谈、吁求、恳请、敬拜、赞美、认罪与感恩等。方式多种多样，有不出声的"默祷"、出声的"口祷"、个人的"私祷"、集体的"公祷"、为他人的"代祷"；祈祷词有规定的成文词和随口的无成文词。祈祷不拘时间、地点和形式。在教堂内举行公祷时，天主教与东正教多由神父按照规定经文主领祈祷。新教一般也有一位领祷人，常为牧师，也可为平信徒。基督教强调祈祷要遵照《圣经》教训，天主教的祈祷也可包含请圣母马利亚或圣徒向天主代求。

Qinajiao

耆那教 Jainism 印度最古老的传统宗教。"耆那"一词原意为"胜利者"或"修行完成的人"。在汉译佛典中称为"尼乾外道"、"无系外道"、"裸形外道"、"无惭外道"或"宿作因论"等。耆那教相传原有24位祖师，最早的创始人名勒娑婆。目前有历史记载的是二十三祖波尔湿伐和二十四祖大雄。大雄为其实际创始人。耆那教主要有两个教派：白衣派与天衣派（或裸衣派、空衣派）。白衣派教徒都身穿白衣，天衣派教徒都不穿衣服，裸体。这两个教派对耆那教的基本教义并没有不同看法。

根据耆那教徒的说法，最初有两种圣书：14部《初经》，11支。但《初经》传播了一段时间后就散失了，因此11支就成为现存最古老的耆那教圣典。除此之外，还有12副支、10部《杂记》、6部《裁断经》、《难提经》和《阿拏伽陀罗经》、4部《根本经》。不过空衣派认为所有这些原始圣典都失传了，现在以这些名称流传的著作都是假造的。

耆那教教义被概括为以下7个范畴：①灵魂；②非灵魂；③漏入；④系缚；⑤制御；⑥除灭；⑦解脱。认为世界上有两组常住不灭的实体：①灵魂，即无数被赋予意识的无形的灵魂；②非灵魂，即空间、法与非法（即运动和静止的条件）和物质（即补特伽罗）。只有灵魂才具有无限清净和圆满的本性，但由于受到物质的影响从而失掉了它本身的特性，沾染上了一些本来没有的新特性。一种细质出于各种原因流进灵魂（漏入）从而与灵魂粘连在一起（系缚）。个人可以通过自己的道德行为与决定一个灵魂的命运和轮回的有形物体的有害漏入斗争；人们可以阻止新细质漏入灵魂（制御），已漏入的细质也可以被消灭（除灭）。当一个灵魂彻底摆脱了细质的漏入，就达到了一切世俗努力的最后目标，即解脱。

漏入一个灵魂的物质称作"业"。耆那教哲学家详细地讨论了物质漏入灵魂所带来的果报。根据他们的理论，业分为8类。①智障业：遮蔽知识的业。②见障业：遮蔽见解的业。③受业：产生苦乐感受的业。④迷妄业：干扰灵魂所特有的正确信仰和生命行为的业。⑤寿业：决定生命长短的业。⑥名业：影响个人特征的业。⑦种业：决定出生时地位的业。⑧遮业：靠它的享乐与决定能力阻碍灵魂的业。达到解脱的道路有三条：①正智；②正信；③正行，即"三宝"。耆那教规定的正行的五戒是：①不杀生；②不妄语；③不偷盗；④不奸淫；⑤不蓄私财。



耆那教经典

耆那教有出家信徒与在家信徒即僧人与俗人之分。出家人必须严格遵守五戒，在家信徒要求宽松一些，但仍要求奉行戒律。在印度现有教徒300万~700万人，占总人口的0.5%~1%。白衣派主要分布在西印度的古吉拉特和拉贾斯坦邦；天衣派分南北两支。

Qiying

耆英 (1790～1858-06-29) 中国清朝大臣。满族。爱新觉罗氏，字介春。满洲正蓝旗人。1838年任盛京将军。鸦片战争中于1842年任广州将军。3月奕经在浙江战败，耆英调署杭州将军，旋任钦差大臣，赴浙江向英军求和。8月与伊里布任全权代表赴南京与英国代表璞鼎查谈判。耆英对西方茫然无知，一味采取妥协退让政策，完全接受英国提出的条款，签订丧权辱国的中英《南京条约》，割让香港，赔款2 100万银圆，开放广州、福州、厦门、宁波、上海5处为通商口岸。1843年再任钦差大臣，于7月22日与璞鼎查在广东虎门签订中英《五口通商章程》。10月8日又签订《虎门条约》，允许英人在中国有治外法权，并享受最惠国待遇。1844年任两广总督兼办通商事务。7月与美国签订《望厦条约》；10月与法国签订《黄埔条约》。1848年授文渊阁大学士。1850年革职。第二次鸦片战争期间被派赴天津与英法军方交涉，因擅自回京获罪赐死。

qibu jibing

脐部疾病 umbilicus, diseases of 各种原因所致人体脐部的病变。多数脐部疾病与先天缺损或发育异常有关。

感染 脐炎多见于新生儿，因分娩时脐带处理不当所致。严重者甚至引起脐周围丹毒或蜂窝组织炎。

脐膨出 为先天性脐疝，是脐环未闭锁所致。可见于初生儿。突出的脏器仅覆盖一层羊膜，而无腹肤覆盖。唯一的治疗方法是通过一期或分期手术，还纳脏器，修复腹壁缺损。

卵黄管残留 卵黄管是连接卵黄囊和胎儿中肠之间的通道。若婴儿出生后，近脐的一段卵黄管尚未完全闭锁，则脐窝处有黏膜外翻，息肉形成，称为卵黄管窦道；若残留卵黄管与末段回肠相通，可有黏液或粪便流出，是为卵黄管瘘；若卵黄管两端闭锁而中段未闭锁，可在腹腔内形成卵黄管囊肿；若卵黄管靠近回肠的一端未闭锁，就成为美克尔憩室。

脐尿管异常 脐尿管是胚胎时期尿囊的一部分，在胚胎后期闭锁而成为脐尿管索（膀胱韧带），连接脐与膀胱。若出生时闭锁不全，可形成脐尿管窦道、脐尿管瘘、脐尿管囊肿、膀胱憩室等。其症状与卵黄管残留相似，有时可有尿液外溢。

卵黄管或脐尿管发育异常都可引起脐部炎症，将整个窦道或瘘管切除，才能治愈。通到肠道或膀胱的瘘孔，必须修补缝合。

脐疝 原因为脐部发育不全（婴儿）或妊娠、引起腹压增高的疾病及脐部组织缺损，结果大网膜、结肠或小肠疝出。2岁以下的婴儿脐疝常自愈，成人脐疝多见于肥胖的经产妇，需手术治疗。有些原发疾病严重者如顽固性腹水则不宜手术。

qidai

脐带 umbilical cord 由羊膜包围体蒂、尿囊和卵黄囊形成的一端与胎儿腹壁脐轮相连，另一端附着于胎盘胎儿面中央（或略偏）的胎儿附属物。足月胎儿的脐带平均长50厘米（范围是30～70厘米），直径1.0～2.5厘米。表面被羊膜遮盖，呈灰白色半透明。横切面中央有一脐静脉，两边各有一条脐动脉。脐动、静脉周围为脐带基质似胶冻状，有保护脐带的作用。胎儿通过脐带和胎盘与母体连接，进行营养和代谢物质的交换，脐带是联系胎儿及胎盘的独木桥，具有重要的生理功能。脐带不仅能保持胎儿与胎盘的联系，又能保证胎儿在子宫内有一定的活动度。若脐带受压或打结，使其中的血流受阻时，必将引起胎儿宫内窒息，甚至危及胎儿生命。

脐带异常包括附着位置异常，长短异常、脐带缠绕、脐带打结等。重要的脐带附着异常为脐带帆状附着：脐带不附着于胎盘而附着于胎膜，脐血管走行于羊膜与绒毛膜之间，呈扇形到达胎盘，因其形状如帆故名；胎膜破裂时可能导致脐血管破裂大出血，直接威胁胎儿生命。脐带过短（不足30厘米）可阻碍胎儿下降，严重者可造成胎盘早剥，危及母子生命。脐带过长（70厘米以上）可缠绕胎儿，如脐带绕颈，若缠绕较紧可影响胎儿血液循环，造成胎儿宫内窒息，分娩时胎儿头下降过程中表现得更加明显。脐带打结分脐带真结（胎儿身体穿过围绕的脐带圈一次或多次所致）、脐带假结（为脐带血管扭曲所致）两种。分娩时真结被拉紧可影响胎儿血液循环。

胎膜未破而脐带出现于胎先露以下称为脐带先露，胎膜已破而脐带脱出于子宫颈口外或阴道口外称脐带脱垂。脐带先露或脱垂时脐带位于胎先露与骨盆壁之间，脐带血管受压，可致胎儿因缺血、缺氧、窒息甚至死亡，让产妇改换有利体位可减轻脐带受压，必要时考虑尽快剖腹产。

Qiyu

埼玉 Saitama 日本本州岛东南部城市，埼玉县首府。位于东京都西北，荒川左岸。面积168.33平方千米。人口103.8万（2003）。2001年5月1日，由原浦和市、大宫市、与野市合并，2003年4月新建埼玉市。古时曾有前玉一称（以祭祀君主前玉比売的神社命名），后改写为埼玉，在日语中为“幸福的灵魂”之意。旧为武藏国的一部分。历史上曾作为中山道的浦和宿、大宫宿。1871年撤藩设埼玉县时定首府为浦和（今埼玉市的一部分）。地处关东平原，气候温和湿润，农耕业发达，素有“埼玉谷仓”之称，产品以东京都为主要市场。京滨工业地带的北缘。主要有汽车、机械、纺织、食品、电机、化学、金属、塑料等工业。传统手工业中铸件、木雕、丝织品、被服、桐柜、薄脆饼干、旭正宗和世界鹰酒等较著名。交通枢纽，为高速铁路和高速公路的交会点。设有埼玉大学（1949）等高等院校及科研机构。

Qiyu Xian

埼玉县 Saitama-Ken 日本一级行政区。位于本州岛南关东地区，东京大都市圈的北缘，与东京都、山梨县、长野县、群马县、栃木县、茨城县、千叶县相邻。面积3 797.25平方千米。人口约695.43万（2004）。辖43市40町9村。县首府埼玉。1871年设埼玉县，浦和为县首府。地势西高东低。西部属关东山脉的余脉秩父山地，中部为丘陵台地，间有盆地，东部是号称“埼玉谷仓”的关东平原，其上有荒川、江户川和利根川自西北向东南流贯。典型的太平洋式气候，冬干燥、夏高温。平原地区年平均气温13℃，平均年降水量1 300毫米。农业发达，耕地所占比重居全国首位。农牧业以东京都为消费市场，盛产蔬菜、稻米、花卉、水果等。山区丘陵生产有茶叶、鹿茸、香菇等。在原有的铸造、蚕丝行业基础上发展起机械和纺织工业。在20世纪60年代经济高速增长时期，运输机械、电机、钢铁、出版印刷、化学、食品等工业迅速发展。南部工业城市浦和、大宫、川越等构成（东）京（横）滨工业区的北缘。有秩父多摩国立公园（1950）、国立武藏丘陵森林公园以及一些县立自然公园等名胜。

qizuo

畦作 border culture 将农田分隔成若干小区（畦）种植作物的一种耕作栽培方式。畦作便于灌溉和排水，防止干旱和涝渍为害，旱作物栽培上常采用。中国《吕氏春秋》(前239) 中有记载。

畦作可分为平畦和高畦两种形式。平畦：畦面和地面持平，畦与畦之间有小土埂，埂高出地面，有利于保存降雨及用以调节水流，保证灌溉均匀，节约用水；畦多为长方形，大小随地势、坡降、土壤、水源、作物种类等而定。平畦适用于降水较少、地下水位较低的地区，中国淮河以北的黄淮海平原等地区，多采用这种畦作方式。高畦：开沟作畦，畦面高于地面，畦间有沟，畦面大小视排水需要而定，优点是排水良好。高畦适用于降水较多、地下水位较高的地区和地势低洼的田块，中国淮河以南广大地区的旱作物栽培，多采

用这种畦作方式。

Qi Xian

淇县 Qixian County 中国河南省鹤壁市辖县。位于省境北部，卫河北岸。面积581平方千米。人口27万(2006)，民族有汉、回等。县人民政府驻朝歌镇。秦代置朝歌县，隋改卫县，元改淇州，明置淇县，均以县城北面的淇河为名。1954年并入汤阴县，1962年复置淇县。县境地势西高东低，京广铁路为西部山地丘陵与东部平原的分界线，东南地势低洼。主要山峰有天交岭、云蒙山、尖山等。最高峰天交岭海拔748米。主要河流有淇河、思德河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.0℃。平均年降水量603毫米。农作物有小麦、玉米、甘薯、棉花、芝麻等。传统名产有无核红枣、淇河双脊鲫鱼。工业主要有机械、化肥、农副产品加工等。交通较方便，京广铁路与庙口至高村的地方铁路在高村交会。县城与邻近县市有公路相通。名胜古迹有裴李岗文化遗址、石河岸仰韶文化遗址、摘心台、鹿台遗址、纣王墓、前嘴石窟和朝歌镇等。

qibing

骑兵 cavalry 陆军中乘马执行任务的部队。主要武器有步枪、马刀、轻重机枪和轻型火炮等。既能乘马作战，又能徒步作战。行动轻捷，受地形、气象的影响较小。在历史上骑兵曾是主要作战兵种，担负正面突击、迂回包抄、远程奔袭、追散击乱等任务。有的国家把乘驼或象的部队也称骑兵。美军还把搭乘战斗侦察车辆或直升机，实施侦察任务的部队称装甲骑兵和空中骑兵。

在中国，骑射源于北方游牧民族，约于商朝传入中原。殷墟墓葬中，已见单骑武士遗迹。作为古代军队的一个兵种，始于春秋之末。战国时期，赵武灵王首倡“胡服骑射”，发展骑兵。许多诸侯国也相继组建骑兵部队，赵、秦、楚等国均有万骑。汉武帝时，汉军同匈奴军作战，双方动用骑兵往往一二十万。当时，骑兵已成为主要作战兵种。元朝是中国骑兵的最盛时期。明、清时期，骑兵仍是陆战的主要兵种之一。中华民国时期，国民党军队最多时编有21个骑兵师。中国人民解放军于1928年4月成立第一支骑兵部队——西北工农革命军骑兵队，1933年组建骑兵团，1936年组建骑兵师，解放战争时期发展到12个骑兵师。

在世界上，公元前9世纪亚述已有骑兵。在整个中世纪，骑兵一直是欧洲各国军队的主要兵种，分为重骑兵、中骑兵、轻骑兵。17世纪三十年战争时期，参战国军队中骑兵一般占2/5～1/2，在个别场合骑兵比步兵多一倍。1804年，法国拿破仑一世创建骑兵军。第一次世界大战时，德、法、俄三国军队都编有骑兵集团军。第二次世界大战期间，苏军曾编17个骑兵军（82个骑兵师）。随着现代科学技术和武器装备广泛运用于战场，骑兵逐渐丧失了原有的兵种地位。一些国家只保留少量骑兵，主要用于执行巡逻、侦察、警戒等任务。

Qima Xiahairen

《骑马下海人》 *Riders to the Sea* 爱尔兰剧作家J.M.辛格的独幕剧。写于1904年。剧本的构思来源于作者在阿兰群岛的生活体验，辛格曾在那里亲眼看见一位海难者的母亲望海痛哭。剧本情节十分简单：渔村老妇莫尔耶的6个儿子中的5个与她的丈夫、公公都接连葬身大海，第6个儿子巴特利仍坚持要出海坐船到马市出售马匹，结果又被淹死了。莫尔耶在巴特利死后的两段独白显示了她无比悲痛同时又十分坚强，也传达了作者的信念，即人类与命运的搏斗是永恒的主题。剧本象征主义色彩浓烈，在风格上受古希腊命运悲剧的影响。被公认为是现代戏剧中最优秀的独幕剧之一。

qishe

骑射 archery on horseback 中国蒙古族、满族、维吾尔族、藏族、羌族等少数民族喜爱的一种传统体育项目。多在传统节日里进行。比赛的跑道长85米、宽4米，分固定靶和活动靶，每人每轮射3箭，共9箭。比赛时骑马背弓，把3支箭插在背后的箭筒里，闻令起跑后开始取弓、抽箭、搭箭、发射，要求跑程内射完3箭。固定靶靶位间隔25米，第1、2箭的靶位在射手左侧，第3箭靶位在射手右侧。凡参加比赛的人都要自备马匹弓箭。弓箭的式样、弓的拉力、箭的重量与长短等不限。1999年第6届全国少数民族传统体育运动会拉萨分赛场作为竞赛项目。骑射能有效促进人的力量、速度及灵敏素质，并培养运动员机智灵活，勇敢顽强的拼搏精神。



qishi

骑士 knight 最初指受过正式训练的骑马作战的战士，后至中世纪早期，主要指西欧封建等级中的最低阶层。随着骑马作战成为封建主阶级的特权，骑士也就成了贵族阶级的独有称号。自11世纪起，西欧各地相继确立了维护封建等级关系与特权的骑士制度，到了13世纪，更发展出骑士之子方可为骑士的原则，随之，骑士日益成为封闭的特权集团。骑士除拥有终身享用乃至世袭的采邑外，还享有一定的特权，如在法律上，骑士须由同级贵族组成的法庭审判，方可定罪。骑士为职业战士，一般不与农、工、商等其他等级通婚，并视后者为贱业。骑士从小即被要求练习骑马、游泳、投枪、击剑、打猎、弈棋和吟诗等所谓“骑士七技”，在经过家庭教育、礼文教育和侍从教育等三个阶段的训练后，于21岁举行特定仪式，由老骑士授予武器，从而正式取得骑士称号。14世纪末起，由于火炮和射击武器的应用，骑士不再是主要的军事力量。到了16世纪，骑士变为可由君主随意授予的荣誉爵位。

Qishi Baodong

骑士暴动 Knights Insurrection 宗教改革初期，德意志封建骑士为保持其地位，反对日益强大的诸侯和正在兴起的城市帝国骑士而发起的暴动。发生于1522年，1523年失败。首领是F.von西金根和U.von胡滕。1522年8月，西金根和胡滕在兰道建立莱茵、施瓦本、弗兰肯骑士同盟。9月，西金根率领由1 500名骑士和5 000名步兵组成的军队，向敌视宗教改革的选侯特里尔大主教进攻。黑森伯爵菲利普和普法尔茨选侯路德维希五世联合驰援特里尔。西金根派人求援，但参加同盟的骑士慑于诸侯迅速集中的强大力量，不敢相救。1523年5月，诸侯军队占领兰施图尔。暴动失败。西金根受伤死去。胡滕逃往瑞士，8月死于苏黎世湖的马芬瑙岛。

骑士暴动的目的是建立以骑士为支柱、以农奴制为基础的贵族民主制，具有反动性质。他们与城市为敌，与农民希望从封建依附中得到解放的要求背道而驰，因而得不到市民和农民的支持，其失败是必然的。暴动失败后，骑士等级不再是独立的政治力量，只能听从诸侯指挥。

qishi jiaoyu

骑士教育 chivalric education 西欧中世纪世俗封建主的一种特殊教育形式。是以

欧洲封建庄园经济和封建等级制度为基础，适应封建领主之间军事征战的需要而产生的。始于9世纪，11世纪末至13世纪十字军东征时期发展到高峰，以后由于新式火器的使用逐渐衰退，16世纪完全消失。

骑士教育以封建贵族的子弟为教育对象，其目的在于把他们培养成为身强力壮、剽悍勇猛、武艺精湛、虔敬上帝、忠君敬主、宠媚贵妇的职业军人。骑士教育具有特殊性，它没有专门的学校，教育活动是在其生活和社会交往中进行的，所以确切地说，骑士教育是一种家庭教育的特殊形式。骑士教育的实施分三个阶段：①七八岁之前，是家庭教育阶段。儿童在家中接受母亲的教育，进行身体养护与锻炼，增强体质；进行道德教育，教以服从，知礼；开始宗教教育。②七八岁到十四五岁是礼文教育阶段，由贵族按照其等级把儿子送到更高一级的贵族家中作为侍童，伺候领主和主妇，同时学习上流社会的各种礼节；有的也学习识字、吟诗、下棋和奏乐；也有少数侍童学习拉丁文、法文等。在这个阶段，侍童还要学习赛跑、角斗和斗拳，参加比武。比武是一种作战演习。有时以假人为靶，有时相互以矛与长枪刺杀。③十四五岁到21岁是侍从教育阶段。学习的重点是骑士七技，即骑马、游泳、投枪、击剑、打猎、弈棋和吟诗。同时，要侍奉领主和主妇，参加骑士出征和比武。20岁左右，可选择一个年龄稍长的妇女，一起吟诗跳舞，诚心相爱。21岁时，举行授职典礼，正式宣布授予骑士称号。授职典礼十分隆重，内容很多，通常先举行宗教仪式，候选骑士要身着礼服去教堂接受牧师的祈祷和祝福，然后进行宣誓，誓词大意是：效忠教会和君主，攻击异端、保卫领土和邦国，保护妇女与弱小，为同胞利益甘愿流尽最后一滴血等。宣誓后，跪着接受领主的祝福。领主以刀横拍其左肩，祝其勇猛；拍其右肩，祝其果敢；再用刀指其头顶，命其忠心不二。礼毕，接受骑士的象征物，剑或者其他武器，正式成为骑士。

骑士教育还有一个重要内容，那就是骑士十诫：祈祷、摆脱罪恶、保卫教会、保护孤寡与儿童、行游四方、参战、捍卫正义、热爱上帝、服从主人。不过骑士的文化知识普遍贫乏，许多人目不识丁，有些骑士连自己的名字也不会写。也很少有人做到了十诫。

qishi xiaoshuo

骑士小说 caballerías, novela de 西班牙15～16世纪流行的描写游侠骑士的小说。中世纪西班牙人民在反抗摩尔人统治的解放斗争中涌现出了一个骑士小贵族的特殊集团，成为光复运动的主力军。以后西班牙复兴，称霸欧美，这种骑士就成为西班牙人理想中的英雄。反映在文学创作上，就是骑士小说盛行。它的前身，是英国的骑士故事和法国北部的英雄史诗。但不同之处在于史诗的主人公有崇高的目的，为祖国或宗教而献身，而骑士小说的主人公则只为个人事业孤军奋战，有时则纯粹为了冒险；史诗的情节是依据真实的历史和地理环境叙述，而骑士小说的故事则是在纯属臆造的境界中展开；在史诗中，妇女居次要地位，主人公几乎与爱情隔绝，而骑士小说的主人公则为美人赴汤蹈火；史诗中的英雄形象常常粗犷豪放，而骑士小说的英雄往往温文尔雅。骑士小说的主题反映封建骑士阶层的生活理想，即为捍卫爱情、荣誉或宗教而显示出冒险的游侠精神。西班牙的民族自信心，十字军的冒险精神，虔诚的宗教信念，在骑士小说中均有突出反映。小说中的主人公游侠骑士，往往被写成见义勇为，助强扶弱，英勇善战，举世无敌。而这一切出生入死建立武功的动力均来源于爱情，故事情节不外乎是：为取得贵妇人的欢心，骑士历尽神奇的各种惊险遭遇，赢得骑士最高荣誉之后凯旋，成为国君、领主或朝廷里的显赫人物，然后分封他的朋友和侍从，并与一贵妇人或一远方公主成亲。这时，一切宿敌，包括那些善于施用魔法妖术的敌人，均被扫荡殆尽。西班牙最早的骑士小说在1321年左右出现，但具有本国特色的骑士文学形成高潮，则在15世纪末16世纪初。当时最为流行的骑士小说有《阿马迪斯·德·高拉》(1508)、《埃斯普兰迪安的英雄业绩》(1510)、《希腊的堂利苏阿尔特》(1514)、《帕尔梅林·德·奥利瓦》(1511)、《骑士西法尔》(1512)等。西班牙耶稣会创始人圣伊格纳西奥·德·洛约拉在其作品中不止一次地谈到“耶稣的最初的骑士事业”，当时也出现不少小说，将耶稣、天使、圣徒的事迹作为游侠骑士来描写，如佩德罗·埃尔南德斯·德·比利温布拉莱斯的《太阳骑士》(1552)。据统计，1508～1550年间，几乎平均每年有一部新的骑士小说问世，共出版60余部，印行300版。15世纪末16世纪初，上自王公贵族，下至平民百姓，无人不读骑士小说，可见其流传之广。骑士小说行文冗长，叙事繁复，语言拖沓，人物的性格和外貌雷同，中心思想与内容大同小异，艺术价值不高。随着骑士制度的衰落，骑士小说也逐渐销声匿迹。

推荐书目

DÍAZ-PLAJA G. Historia General de las Literaturas Hispánicas. Barcelona: Ed. Barna, 1949.

LACARRA E. Evolución Narrativa e Ideológica de la Literatura Caballeresca. Bilbao: Servicio Editorial, 1991.

qishi zhidu

骑士制度 chivalry 西欧封建主阶级享有特权的一种等级制度。11世纪起逐渐形成。骑士也从最初指骑马作战的战士，演变为贵族阶级的称号。12～13世纪，西欧各地先后确定只有骑士之子才能成为骑士的原则，封建贵族成为排斥农、工、商的闭锁的特权集团，只有贵族才可接受封土、封臣。

Qitian Ling

骑田岭 Qitian Range 中国五岭之一。湖南省郴州市区西南部和宜章县北部。位于北纬25°23′～25°45′，东经112°40′～113°20′。属耒阳市临武南北向构造带，山体主要由印支期黑云母花岗岩组成。东北—西南走向，周长近200千米。平均海拔1 000米以上，主峰海拔1 654米。气候南暖北凉，差别明显。植被属中亚热带常绿针阔叶林，以松、杉、楠竹、油茶为主，山顶则多灌木林。有林场多处。骑田岭是湘江支流耒水和北江西源武水的分水岭。矿藏有钨、铅、锌、锑等。山中的摺岭关是湘粤古道要隘。京广铁路通过东侧。

qicao

蛴螬 white grub 鞘翅目金龟子科金龟子幼虫的统称。俗称地狗子、土蚕。重要的地下害虫。在中国，危害农作物的蛴螬种类近百种，主要有大黑金龟子(*Holotrichia* spp.)、暗黑金龟子(*H.parallella*)、铜绿金龟子(*Anomala corpulenta*)、大绿金龟子(*A. cupripes*)、阔胸金龟子(*Pentodon patruelis*)、云斑金龟子(*Polyphylla* spp.)、甘蔗金龟子(*Alissonotum* spp.)等。成虫(金龟子)椭圆形或圆筒形，体色因种类而异，有黑、棕、黄、绿、蓝、赤等，多具光泽。触角鳃叶状是其最主要的特征，足三对。中国各地均有发生。大黑金龟子适应性广，各地多有发生；暗黑金龟子主要分布在黄淮地区；铜绿金龟子分布于华北、长江沿岸、陕、川等地；大绿金龟子和甘蔗金龟子多分布在华南地区；阔胸金龟子主要分布于华北、东北、内蒙古等低湿地带；云斑金龟子多分布于东北、华北、西北等地。此外还有不少种类分布在俄罗斯远东地区、朝鲜、韩国、日本等地。

蛴螬是杂食性害虫，主要危害小麦、大麦、玉米、高粱、粟、豆类、花生、甘薯、蔬菜、甜菜、甘蔗等，也危害果树和林木及其幼苗。大田作物受幼虫及成虫为害后，造成缺苗断垄或使植株发育不良，严重时造成毁灭性灾害。金龟子有夜出性和日出性之分，夜出性种类多有不同程度的趋光性，夜晚取食为害，而日出性种类则白昼

在植物上活动取食。防治方法见**地下害虫**。

Qixiang Zhengbian

祺祥政变 Qixiang Palace Coup 1861年中国清文宗（咸丰帝）病死后，**慈禧太后**联合恭亲王**奕䜣**发动的宫廷政变。因政变废去先已通过户部铸造“祺祥重宝”制钱宣告天下的明年的“祺祥”年号，因而又称“祺祥政变”。见**辛酉政变**。

Qijiang Xian

綦江县 Qijiang County 中国**重庆市**辖县。渝南和黔北重要物资集散地。位于重庆市西南部，四川盆地与云贵高原接合部。地处渝黔、渝湘交通要冲，是重庆市“南大门”。面积2 182平方千米，人口95万（2006），以汉族为主，还有苗、彝、回、满、壮等民族。县人民政府驻古南镇。周为巴国地，秦、汉为巴郡江州县地，隋为巴郡江津县辖地，唐武德二年（619）置南州，为州治，并析江津县地置隆阳县。唐先天元年（712）改称南川县，宋入隆化县，元置綦江长官司，元末置綦江县，明因之。1997年划归重庆市管辖。县境地处四川盆地东南缘山地，地貌类型以山地丘陵为主，主要山脉分属大娄山向北延伸部分和川东平行岭谷带“帚状”山脉。属中亚热带季风气候，气候温和，降水丰沛，四季分明。年平均气温18.6℃。平均年降水量1 060毫米。矿产资源有煤、铁、铜、天然气、硫磺、大理石等。农业以发展水稻、玉米、小麦、红苕等粮食作物为主，产柑橘、油桐、蚕桑、茶叶、猕猴桃等。工业以煤炭、冶金、机械、建材、食品、粮食加工等为主。境内有川黔铁路和渝黔、綦万高速公路、国道210贯穿县境，并与三（江）南（川）铁路、川湘公路相交错。名胜古迹有白云观、石壕溶洞群、丁山湖、石门寺石刻和双狮山孔明洞等，纪念地有石壕红军烈士墓等。

Qimu Huaiwen

綦母怀文 中国**淬火**技术和**灌钢**法的实践者。南北朝北齐时人。曾任信州（今重庆万州和湖北巴东之间）刺史。据《北齐书》记载，他能够熟练地掌握用牲畜油和尿淬火的金属热处理工艺，即“浴以五牲之溺，淬以五牲之脂”。因为尿中含有盐类，具有比水高的冷却速度，所以能使淬火后的钢获得较高的硬度。牲畜油脂冷却速度较低，能避免钢淬火时脆裂，提高韧性、减少变形。他使用不同类型淬火剂，表明已经认识到淬火剂同淬火后钢的性能之间的关系。他对灌钢技术也有较高的造诣。《北史》记载：怀文“造宿铁刀，其法烧生铁精以重柔铤，数宿则成钢”，这是关于灌钢技术的最早记载之一。就是将生铁水灌注到未经锻打的熟铁中而制成灌钢，又以灌钢为刃、“柔铁”为脊制成“宿铁刀”，淬火后据传能斩甲30层。

qidi

旗地 banner land 中国清代八旗成员所占有的田地。相对于汉族官民的民田而言。天命六年（1621）七月，**努尔哈赤**在辽沈地区实行“计丁授田”，每一成年的旗人授田六垧（一垧约为五亩）。入关后，清朝统治者先后进行了三次大规模的圈地，共圈占了畿辅官民田地十六万余顷。各地驻防八旗也进行了圈地（见**圈地令**）。畿辅旗地、驻防旗地和入关以前早已圈占的盛京旗地共同构成了清代文献中所说的“八旗旗地”。

旗地可分为四大类：①皇庄，又称**官庄**，是皇帝的私产；包括内务府官庄，盛京户部、礼部、工部官庄及三陵所属官庄。②王庄，即八旗王公贵族的庄园。③官员庄田，系八旗官员占有的土地。④兵丁份地，是八旗兵丁按丁分给的土地。官员庄田和兵丁份地通常被称为“一般旗地”。清初圈占并免除了田赋的旗地又称“老圈地”。以后八旗人员另行开垦的旗地有“旗宗地”、“升科地”等，均须按亩上交田赋。

清初禁止“旗民交产”，不准汉人典买旗地。但到乾隆四年（1739），畿辅地区已有数百万亩旗地被典卖。此后，畿辅、奉天和吉林的旗地大半都典卖与民人。咸丰二年（1852）清政府公布“旗民交产章程”，允许关内旗地卖与汉民。此后时行时止。光绪三十一年（1905）再次规定，准许“旗民交产”，汉民不但可以典买关内旗地，还可以典买关外旗地。同年丈放锦州官庄，庄头、壮丁、佃农只要交银，同样可以买到庄地。中华民国初年，关内外的皇庄、王庄相继丈放或自行变卖，奉天实行“田赋划一”（旗地民田按同一税率纳税）。至此旗地制度结束。

qipao

旗袍 cheongsam 中国传统服饰。最初指满族男女所穿的直身袍服，满语称衣介，后来特指盛行于中华民国时期的立领大襟、两侧开衩的女式裙装（见图）。满人又称旗人，所着袍服称旗袍。男子旗袍为圆领、箭袖、左衽、束腰、四开衩。箭袖又称马蹄袖，指窄袖口上加一块半圆形袖头，造型似马蹄，平日挽起，出猎作战时放下覆盖手背；下摆前后左右开衩分四片至膝，便于骑射。满族入主中原后，受汉族服饰影响，旗袍由左衽变成右衽，但男子旗袍仍保留箭袖。女子旗袍较男袍略窄，长至足面，袖口齐腕，早期无领，佩白领巾，清晚期出现立领。贵族旗袍重装饰，袖端、衣襟部位多加边饰，尤以“十八镶滚”为美。



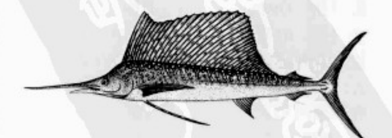
橘黄留香绉旗袍

按习俗，满族旗袍外常配坎肩，其质料和装饰工艺均很讲究，样式有对襟、大襟、琵琶襟、一字襟等。

20世纪20年代始，旗袍成为女子专用服装。受国内外新式服饰潮流影响，旗袍变化较大，并分为京、海两派。京派旗袍略显直身，庄重典雅。海派旗袍紧身收腰，下摆内收，其袍长、袖长、领高、开衩高度及装饰工艺皆随潮流而定，逐渐形成讲究色彩装饰和人体线条美的旗袍样式并流行于全国。改良后的旗袍非常适合中国妇女的体形和贤淑的性格，且不失现代感，深受东西方妇女的喜爱，一度被誉为中国的“国服”。

qiyu

旗鱼 *Histiophorus orientalis*; oriental sailfish 鲈形目旗鱼科旗鱼属的一种。又称芭蕉鱼。一般体长2 000～3 000毫米。为太平洋热带及亚热带大洋性鱼类。分布于印度尼西亚至太平洋中部诸岛，北至日本南部。中国产于南海诸岛、台湾海域、广东、福建、浙江、江苏、山东等沿海。呈圆筒形，稍侧扁；背、腹缘钝圆，较平直。吻尖长，呈枪状。眼小，侧位。眼间隔宽平。口裂大，近于平直；前颌骨与鼻骨向前延长形成枪状吻部，长于下颌，上颌骨向后伸达眼后缘下方。体被针状鳞。侧线完全，在胸鳍上方渐向下弯曲后作直线延伸至尾部。尾



柄两侧各具2个隆起脊。第一背鳍长而高，呈帆状，始于后头部，前部鳍棘长于体高。其边缘弯曲状，第一背鳍与第二背鳍间稍有距离，第二背鳍短小而低。臀鳍2个，第一臀鳍较大。第二臀鳍与第二背鳍同形且相对。胸鳍长，镰刀形，位低。腹鳍仅具一鳍棘，腹鳍长于胸鳍，为胸鳍1.5倍。尾

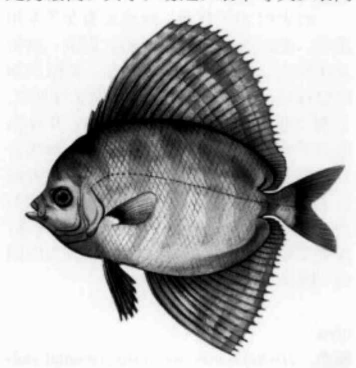
鳍分叉较深。头及体背侧青蓝色，背侧有横排列的灰白色圆斑，腹部银白色，除臀鳍灰色外各鳍为蓝黑色，第一背鳍鳍膜上密布黑色圆斑。以小鱼和乌贼类等为食。产卵期4～8月。

qiyu

旗语 semaphore 手旗通信的符号系统。通常以双手挥动两面小旗作出不同姿势来表达意义。用于水陆交通、野外作业，尤其多用于军事活动。

qiyueyu

旗月鱼 *Velifer hypselopterus* 月鱼目旗月鱼科旗月鱼属的一种。一般体长117～160毫米。体呈椭圆形，甚侧扁，以背鳍起点处为最高。头小，吻短。眼中等大。眼间



隔微凸。每侧鼻孔2个。口小，唇厚。上颌骨可伸缩。两颌无牙，咽部有细齿。有假鳃。鳃盖膜与鳃峡相连较狭。体被圆鳞。侧线鳞62。侧线完全。背鳍Ⅱ-32～33；前22～23鳍条分节而不分枝，倒伏时可收折在背部鳞鞘内。臀鳍Ⅰ-23；前15鳍条长，分节而不分枝，倒伏时可藏入鳞鞘内。尾鳍深叉形。生活时体呈黄绿色，体侧有8条较深的纵带纹。分布于中国南海到日本南部。深海底栖，不易捕到（见月鱼）。

Qichun Xian

蕲春县 Qichun County 中国湖北省黄冈市辖县。位于省境东部边缘，大别山南麓，长江中游下段北岸。面积2 398平方千米。人口97万（2006），以汉族为主。县人民政府驻漕河镇。汉高祖六年（前201）置蕲春县，因境内“水陲多蕲菜”，取“蕲菜之春”，故名。东汉建武二十三年（公元47）置蕲春侯国，后又复改蕲春县。后几经更迭变化，明洪武年间（1368～1398）改立蕲州。1912年复设蕲春县。县境山地、丘陵、平原兼有，东北部属大别山余脉，多海拔1 000米以上的山峰。地势东北高，西南低。属北亚热带大陆性季风气候，温和湿润，降水充沛，无霜期较长，四季分明。年平均气温16.8℃。平均年降水量1 350毫米。矿产资源有石英石、蛇纹石、黄砂等。农业以发展水稻、小麦、棉花、油料、苎麻、蔬菜、茶叶、水果、莲藕、油菜、板栗、香菇、中药材和生猪、牛、家禽、水产养殖等为主。工业发展已形成了以医药、化工、建材、机械、纺织、服装、食品等为重要支柱的地方工业体系。京九铁路经过县境，还有省道、县道、乡道等公路相连接。长江、内河、水库航运建有滨江港口和水库港口等。名胜古迹有横岗山森林公园、李时珍陵园及墓地、三角山、玄妙观、仙人台、桐梓温泉、太平水库风景区等。

qi

鳍 fin 水生脊椎动物的附肢。分两类：一类是不成对的奇鳍，如背鳍、臀鳍及尾鳍；另一类是成对的偶鳍，即胸鳍和腹鳍。背鳍和臀鳍的基本功能是维持身体平衡，臀鳍长的，还可以帮助游泳。尾鳍主要起推进和转向的作用。偶鳍的主要作用是维持身体平衡和改变运动的方向。

结构 鱼鳍中有鳍条支持。硬骨鱼的鳍条可分为鳍棘和软鳍条两类。前者为坚硬不分枝、不分节的棘，后者柔软分节且末端往往分叉。鳍的组成和鳍条的类别及数目等，在鱼的分类上占有重要地位，特别是背鳍、臀鳍和鳍棘、鳍条的数目，分类记载上是不可缺少的。在分类学上，鱼鳍的记载以鳍式来表示。鳍式中以“D”代表背鳍，“A”代表臀鳍，“C”代表尾鳍，“P”代表胸鳍，“V”代表腹鳍；大写的罗马字代表鳍棘的数目，阿拉伯数字代表鳍条的数目。鳍棘与软鳍条连续时以“-”表示，鳍棘或软鳍条的数目范围以“–”表示；背鳍若分离时，则以“,”间隔开。例如：鲤鱼的鳍式：D.Ⅲ-Ⅳ-17～22；A.Ⅲ-5～6；P.Ⅰ-15～16；V.Ⅱ-8～9。

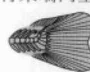
尾鳍的基本类型有：①原型尾。脊椎骨的末端平直地伸入尾鳍中央，将其分为完全对称的上、下两叶，是最原始的类型，见于圆口纲，现代鱼类只在胚胎期或早期幼鱼可见到。②歪型尾。脊椎骨末端向上



原型尾



歪型尾



正型尾

鱼类尾鳍的3种类型

翘伸入尾鳍上叶，将尾鳍分为上、下不对称的两半，一般上叶较大。见于鲨、鲟等鱼。③正型尾。脊椎骨末端向上翘，但仅达尾鳍基部，尾鳍外形上、下两叶是对称的，内部则不对称。见于大多数硬骨鱼。

鳍的适应发展 鱼鳍的基本功能是维持平衡和帮助游泳，但在特别的环境条件下，鳍转化为多种多样特殊功能的器官，如摄食、吸附、呼吸、生殖、滑翔等。鮟鱇的第一背鳍特化为细长的钩竿，末端膨大，以引诱鱼虾。鮣鱼的第一背鳍变化为卵圆形的吸盘，借此吸盘吸着在其他鱼体或船只上。生长在溪谷急流中的爬岩鳅，其胸鳍和腹鳍连合成一个大吸盘，可以吸附在岩石上，以免被急流冲走。鳍可特化为辅助呼吸器官。在成鱼和幼鱼均能看到，如孵化不久的黄鳝有一对枝状胸鳍，其上密布血管，作为幼鱼的主要呼吸器官，到鳃成长后，胸鳍就逐渐退化。雄鲨和鳐的腹鳍内侧延伸出一对棒状交接器，称为鳍脚，与此相联系，这些软骨鱼的生殖方式是体内受精的。飞鱼的胸鳍特别长大，展开似翼，当鱼跳出水面时，可以展开胸鳍作滑翔之用。

qilin

麒麟 kylin 中国古代传说中的一种灵兽。又作骐麟，简称麟。雄为麒，雌为麟。状为麋身，牛尾，狼蹄，全身有鳞甲，头上独角。因为它行不履生虫，不折生草，具有“武备”而不为害，所以被认为是一种



北京故宫天一门前的铜麒麟

仁兽，与凤、龟、龙共称为“四灵”，并居四灵之首。《诗经·麟趾》、《公羊传》、《尔雅》等书皆有关于麒麟的记载。商周青铜器上已铸有麒麟的形象，如陕西出土商周时期的麒麟尊。唐朝时，武官的官服上绘有麒麟图案，以标志太平盛世。在民间主要用以比喻杰出人物。据清陈厚耀《春秋战国异辞》卷一记载，号称“素王”的孔子就是在麒麟出现在曲阜阙里的第二天降生的。麒麟出现时还口吐一方帛，上书“水精之子继衰周而素王”。据此传说绘成的《麒麟吐书》图，多用于文庙、学馆的装饰，隐寓圣贤诞生。民间以“麒麟儿”美称幼子。

民间有祈麒麟送子的风俗，由不育妇女扶着载有小男孩的纸扎麒麟在庭院或堂屋里转一圈，或在麒麟角上系彩条。麒麟作为"瑞兽"主要流行于中国的汉族以及纳西族等一些少数民族地区，国外华人地区和属于汉文化圈的日本等国也有此信仰。云南省纳西族地区有"麒麟舞"，舞蹈场面宏大，从除夕到十五，歌舞不绝。

qilincai shu

麒麟菜属 *Eucheuma* 红藻门红翎菜科一属。又称鸡脚菜。可供食用，也可入药，藻体含卡拉胶，是食品、医药和纺织工业的重要原料。全世界有30多种，主要分布在热带和亚热带海域。养殖产量最多的国家为菲律宾和中国。中国有麒麟菜、琼枝、珍珠麒麟菜等多种，主要产于海南和台湾。

藻体一般长20～40厘米，肥厚，呈圆柱状或扁平状，多平卧分枝，腹面有数个固着器。藻体呈黄绿、紫红或暗红色。多年生。生活史有孢子体、配子体和果孢子体三个世代。孢子体和配子体的外形相似，果孢子体寄生于雌配子体上。孢子体成熟后产生四分孢子，并萌发成雌雄配子体。配子体成熟后分别产生果胞和精子，果胞受精发育成囊果（内含果孢子），果孢子萌发长成孢子体。多生长在低潮线以下1～5米处的珊瑚礁上，要求海水透明度大、水流通畅、水温周年不低于20℃，其次是珊瑚礁群连绵、海底平坦、退潮后藻体不会干露。

养殖方式主要采用绑苗养殖法和筏式养殖法。种苗使用从海区采捞的大棵藻体撕开分成的小苗，或者使用人工苗圃中的培育苗。

Qifu Guoren

乞伏国仁 （?～388） 中国十六国时期西秦的建立者。陇西鲜卑（一说赀虏）人，在位4年。前秦主苻坚在位时，乞伏鲜卑酋长、国仁父乞伏司繁，率部众投附苻坚，镇勇士川（又名苑川，今甘肃榆中东北）。司繁死后，国仁代镇其地。苻坚淝水战败，国仁召集所部，并征服、合并不附者，众至十余万。385年自称大将军、大单于，领秦、河二州牧，筑勇士城于勇士川居之，史称西秦。387年，苻登封其为苑川王。388年死。弟乾归继立，称河南王，据有凉州黄河以南之地。乾归曾服属于后秦姚兴，409年自称秦王。

qigai

乞丐 beggar 以行乞为生的人。又称丐、乞人、乞儿、乞索儿、丐人、花子、叫花子等。见于世界各地。一般行乞的主要方式有跟随、下跪、自残、讹诈、表演等。

类型 古今的乞丐大都可分为原生性乞丐和职业性乞丐。前者指因一时生活境遇所迫而乞讨钱物以维持基本生存的人；后者指以行乞为长期职业的乞丐，由原生性乞丐衍生而来。职业性乞丐群体从业者的来源有多种，有因灾祸、疾病等原因致贫沦为乞丐者，也有因不能从事更好的谋生方式，只能长期以行乞为业者，还有少数乞丐属于为谋义举而自甘行乞。如清末山东堂邑县义丐武训，积毕生行乞之资兴办义学。

组织 俗谓"丐帮"的中国职业性乞丐群体的紧密型组织，始见于宋代文献。宋代的乞丐组织称作"团"，丐首称"团头"。明清以降，各地的乞丐组织称"会"、"行"、"门"等。历代的乞丐组织除民间帮会性质者外，公开设立的均须获官府认可，真丐首也要获官府的认可而成为协助或代表官府管理乞丐的人物。职业性乞丐群体有相应行业祖师崇拜、当行隐语行话、行规等行业习俗。曾于吴市吹箫行乞的伍子胥、元杂剧《曲江池》中一度落魄的儒生郑元和、明太祖朱元璋，以及儒圣孔子、东汉名士范冉等，都是各地丐帮奉祀的行业祖师。由于沦为乞丐的境遇缘故各异，人员成分芜杂，其中不乏市井无赖及罪犯之流，因而是一个十分复杂的社会群体。有些职业性乞丐群体侵扰社会秩序、制造种种社会犯罪，对社会造成危害。《清稗类钞·乞丐类》、《巴黎圣母院》、《福尔摩斯探案集》等对乞丐群体有详细描述。

管理与救助 各国政府在治理乞丐这一社会问题上均采取了正面救助安置和惩治其不法行为以强化社会秩序两种对策。中国唐宋以来，中央政府多设置社会公益福利设施救助乞丐，如设安置乞丐之所，另置墓地为流丐等死后归葬之所等。2003年6月22日，国务院发布了《城市生活无着的流浪乞讨人员救助管理办法》。办法规定，县级以上城市人民政府应当根据需要设立流浪乞讨人员救助站，要对"在城市生活无着的流浪、乞讨人员实行救助，保障其基本生活权益，完善社会救助制度"。其他国家也都根据本国国情制定出与乞丐问题相关的法律法规，如《意大利刑法典》、《法国刑法典》，都有关于限制在公共场所行乞的法律性规定。

推荐书目

曲彦斌.中国乞丐史.上海:上海文艺出版社,1990.

qihuo

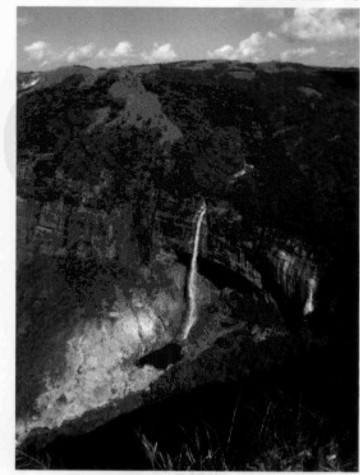
乞活 中国西晋末至东晋活跃于黄河南北的武装流民集团。晋惠帝光熙元年（306），并州（今山西）大饥，刺史司马腾率并州诸将及部众两万余户就谷冀州，形成号为并州乞活的流民集团。他们没有南渡，在黄河两岸先后为各方镇如司马越、苟晞、王浚所驱使，而其主要活动则是抗击素与司马腾为敌的羯胡石氏，起了保障东晋政权的作用。311年洛阳陷于匈奴之后，大河以北的广宗（今河北威县东）和河南的陈留（今河南开封东南）是乞活流民集团屯聚的两个中心。349年，后赵主石虎死，诸子争立，大臣相杀，大将李农逃奔广宗，成为数万家乞活的首领。原陈午部众冉瞻之子冉闵乘石氏兄弟自相残杀的混乱局势，在李农的协助下，于次年灭后赵，建冉魏。乞活和其他流民集团相似，世代繁衍，首领多由同一宗族承袭。乞活也有南移到江淮之间者。前秦苻坚部下曾有多力善射的乞活为将。直到东晋末年，恭帝元熙元年（419），河南还有流民1 000余户在洛阳金墉城南参加拥立司马氏的举动，他们仍沿用"并州乞活"之名。

推荐书目

周一良.乞活考.//周一良.魏晋南北朝史论集.北京:中华书局,1963.

Qilapengqi

乞拉朋齐 Cherrapunji 印度东北部因创下世界降雨量记录而举世闻名的村镇。位于梅加拉亚邦南部，邦首府西隆西南45千米处，南距孟加拉国边境20千米。多年的平均年降雨量均超过11 500毫米，1861年全年降雨量20 447毫米，仅7月份的降雨量就达9 300毫米。在1860年8月1日至1861年7月30日的统计年度里，降雨量26 461毫米，因而被称为"世界的雨都"、"地球的雨极"。唯降雨的年内分配悬殊，且有4个月的旱季（11月至次年2月）。这里降雨量如此之大，地形因素起了决定性作用。由于坐落在卡西山脉南侧的迎风坡上，海



乞拉朋齐的瀑布

拔1 313米，恰巧处于随西南季风的强劲进袭，大量水汽最易受阻致雨的部位。此外，附近尚有一批年降雨量10 000毫米以上的村镇，其西南25千米处的茂欣拉姆，某些年份的降雨量甚至还超过乞拉朋齐。它们共同组成地球上的"降雨王国"。

Qilimazhaluo Shan

乞力马扎罗山 Kilimanjaro, Mount 非洲第一高山。在坦桑尼亚东北部，靠近肯尼亚边境，为一东西延伸约80千米的熄火山群。在东非大裂谷以东约160千米，其形成与大裂谷断裂活动有关。由基博、马文济和希拉3座主要火山组成。基博峰海拔5 895米，为非洲最高峰，火山口在顶峰南侧，直径2 000米，深约300米，内有一个由火山灰形成的内锥。马文济峰海拔5 149米，是较老峰顶的中心部分，侵蚀强烈，崎岖陡峭，东西坡被峡谷切成"V"形；两峰间以11千米长的鞍状山脊相连。希拉峰海拔3 778米，是老火山口残余部分，呈山脊状。附近多次生火山锥。大约5 000米以上，覆盖永久冰雪，形成赤道雪山奇观。基博峰的冰盖在火山口内呈孤立的山块，有一条冰川冲破西部边缘而下。冰川在西南坡下伸到4 300米左右，在北侧仅略低于峰顶。山地植被垂直分布，1 000米以下为赤道雨林带，1 000～2 000米为亚热带常绿阔叶林带，2 000～3 000米为温带森林带，3 000～4 000米为高山草甸带，4 000～5 200米为高山寒漠带，5 200米以上为积雪冰川带。在1 000～2 000米的山麓南坡，有谷物、咖啡、香蕉种植园。为保护动物资源和发展旅游业，坦桑尼亚政府于1973年将整个山区辟为乞力马扎罗国家公园，1987年作为自然遗产被列入《世界遗产名录》。

Qiqiaojie

乞巧节 Double Seven Festival 中国传统节日。见七夕。

qi'e mu

企鹅目 Sphenisciformes 鸟纲一目。善于游泳而没有飞翔能力的中、大型海鸟。世界共有6属17种，分布范围从南非到南美西部以及南极洲沿岸。企鹅化石的发现地点与现在企鹅的分布区基本一致。前肢特化为鳍脚，适于水下划行。具鳞片状羽毛，羽轴宽而短，羽片狭窄而密接，均匀分布于体表。骨骼沉重而不充气，内含有多脂肪的骨髓。胸骨具有发达的龙骨突起，皮下脂肪发达。尾羽短。跗跖短，移至躯体后方。趾间具蹼，适应于游泳生活。在陆地上行走时，躯体近于直立，左右摇摆。嘴长而侧扁，并稍弯曲，在嘴端成钩状。上喙由3～5个角质片包被。舌表面布满钉状乳头，适于取食甲壳类、乌贼和鱼类等。

大多数种类一年繁殖一次。小型企鹅例外。阿德利企鹅（*Pygoscelis adeliae*）以碎石筑巢，每窝产卵2枚；雌鸟产卵后即入海觅食，由雄鸟孵卵，2周之后轮换，然后每隔4～7天轮换一次，孵化期42天；雏鸟早成，但尚需双亲反吐哺育。帝企鹅和王企鹅的孵卵方式较为独特。



王企鹅

企鹅是南极生态系统的重要组成部分，对磷虾的种群数量调节以及南极生态系统的能量流转、土壤形成等均有重要作用。

qiye

企业 enterprise 从事产品生产、流通和提供服务活动，为满足社会需要的营利性经营单位，是社会生产力和商品经济发展到一定阶段的产物。在前资本主义社会，劳动力和生产资料的结合是在一种自给自足的自然经济环境下形成的，它还不是真正的企业。到了资本主义社会，社会生产的基本经济单位发生了根本的变化，出现了由资本所有者雇用生产工人进行生产经营活动的单位，形成了复杂的社会分工和专业化协作体系，也逐渐形成了现代企业。

特征 ①必须具有一定的资源。早期企业的资源主要是资本、土地、劳动力。随着科学技术的发展，技术和信息也成为企业的资源，这些资源是企业为社会提供产品和服务的基本物质条件。②是一个经济组织。它是组成国民经济的基本细胞，是能够为社会创造财富的经济实体。③需要自主经营、自负盈亏。它能够独立自主地进行经营活动，以自己的收入弥补自己的支出，并取得赢利。④是个法人。法人是相对于自然人而言的，是一个组织体。企业作为法人，有自己的组织名称、财产、组织机构、管理制度，是经过法定手续注册登记的民事主体，享有法定的民事权力，承担法定的民事义务，能独立地进行民事活动。

企业进行生产经营活动的目的，是为消费者提供质优、量多、价格适中的产品和优良的服务，在取得赢利的同时为社会创造财富。企业只有正确地处理同股东、债权者、职工、消费者、政府、社区、竞争者等之间的关系，满足他们不同的需要，承担对社会的责任和贡献，才能生存和发展，获得最多的利润。

分类 ①根据企业的行业特点，分为农业企业、工业企业、商业企业、建筑企业、交通运输企业、金融企业等。农业企业又分为种植业、林业、畜牧业、渔业等企业；工业企业又分为采矿、冶炼、原材料、制造等企业。②根据企业资源或生产要素的集中程度，分为劳动密集型、资本密集型、技术密集型、知识密集型企业。③根据企业的经营规模，分为大型、中型和小型企业。④根据企业的所有制结构或经济性质，分为单业主企业、合伙制企业、公司制企业。在中国，按所有制结构，还有国有企业、集体企业、合资企业等。⑤根据企业的组织结构形式，分为单厂企业、多厂企业、联合企业等。

qiye caiwu guanli

企业财务管理 financial management of enterprise 企业有关资金筹集、投放和分配的管理工作。财务管理的目标，取决于企业的总目标。企业生存、发展和获利的目标，对财务管理提出三个方面的基本要求：一是力求保持以收抵支和偿还到期债务的能力，降低破产的风险，使企业能够长期、稳定地生存下去；二是筹集满足企业发展需要的资金；三是通过合理、有效地使用资金使企业获利。概括起来讲，财务管理的目标就是要实现企业价值或股东财富的最大化。

财务管理主要是资金管理，其对象是资金及其流转。资金流转的起点和终点都是现金，其他的资产都是现金在流转中的转化形式，因此，财务管理的对象也可以说是现金及其流转。财务管理也包括成本、收入和利润等问题。从财务的角度看，成本和费用是现金的耗费，收入和利润是现金的来源。从这个意义上讲，财务管理主要研究各项活动的成本和收入。

财务管理的内容主要是筹资、投资和利润分配。筹资是指融通资金。发行股票、发行债券、取得借款、租赁等都属于筹资。投资是指以收回现金并取得收益为目的而发生的现金流出，如购买政府公债和企业股票、购置设备、开发新产品等。利润分配是指在企业赢得的利润中，有多少作为红利发放给股东，有多少留在企业用于再投资。

qiye chengbao jingying zerenzhi

企业承包经营责任制 managerial responsibility system of contracting in business 中国国有企业在坚持全民所有制性质不变的情况下，按照所有权与经营权分离的原则，以承包经营合同形式，确定国家与企业的责权利关系，使企业做到自主经营、自负盈亏的经营管理制度。中国国有企业改革过程中为完善国有企业经营机制而实行的一种改革措施。这一制度于1986年12月在中华人民共和国国务院颁布的《关于深化企业改革增强企业活力的若干规定》中提出，1987年开始在各地推行。1988年2月国务院发布《全民所有制工业企业承包经营责任制暂行条例》(1988年3月1日起施行)，对企业承包经营责任制的内容和形式、承包经营合同、承包经营合同双方的权利和义务、承包经营企业的管理等作了具体规定。

主要内容 ①包上缴国家利润。具体形式有上缴利润递增包干、上缴利润基数包干、超收分成，微利企业上缴利润定额包干，亏损企业减亏（或补贴）包干等。②包完成技术改造任务。根据国家的产业政策、市场需求、技术改造规划和企业的经济技术状况确定，企业超承包目标多留部分，主要用于生产发展和技术改造。③实行工资总额与经济效益挂钩。具体形式根据国家的规定和企业的实际情况确定。

主要形式 ①双保。保逐年上缴给国家的利润，保承包期内国家批准的基本建设和技术改造任务的完成，以及承包期的资产增值一挂（工资总额和实现税利挂钩浮动)或双保一挂。②上缴利润递增包干。③上缴利润基数包干，超收分成。④微利企业实行上缴利润定额包干。⑤亏损企业实行减亏（或补亏）包干。⑥行业投入产出包干。

合同条款 实行承包经营责任制，必须由企业经营者代表承包方同发包方订立承包经营合同。发包方为人民政府指定的有关部门，承包方为实行承包经营的企业。承包经营合同的条款一般包括：①承包形式。②承包期限，一般不少于3年。③上缴利润或减亏数额。④国家指令性供应计划和产品生产计划。⑤产品质量及其他主要经济技术指标。⑥技术改造任务，国家资产维护和增值。⑦留利使用，贷款归还，承包前的债权债务处理。⑧双方的权利和义务。⑨违约责任。⑩对企业经营者的奖罚。⑪合同双方约定的其他事项。发包方有权按承包经营合同规定，对承包方的生产经营活动进行检查、监督，维护承包方和企业经营者的合法权益，并在职责范围内帮助协调解决承包方生产经营中的困难。承包方享有国家法律、法规、政策和承包经营合同规定的经营管理自主权，必须按承包经营合同的规定完成各项任务。

企业承包经营责任制作为中国国有企业改革中的一种过渡性改革措施，在当时的历史条件下有利于企业所有权与经营权分离，有利于推进企业技术进步，有利于国家财政收入的增长，发挥了一定的积极作用。但是，也存在着包盈容易包亏难、导致企业短期行为、不利于优胜劣汰等弊病，没有从根本上解决国有企业的体制问题。1992年以后，中国的国有企业改革从实行承包经营责任制转向建立现代企业制度。

qiye dengji

企业登记 registration of enterprise 依据法律、法规，国家授权的登记主管机关对企业和其他经营单位开业、变更和终止生产经营活动所进行的登记管理。主要包括企业法人登记和企业营业登记。

按照1988年6月3日颁布并于同年7月1日起实施的《中华人民共和国企业法人登记管理条例》，企业通过企业法人登记，即可取得法律上的主体资格，成为一个独立的经济组织，并能以自身的名义参加经济法律活动，享有权利，承担义务，其合法权益受国家法律保护。不具备法人条件的企业和经营单位，经过营业登记，即可从事核准经营范围内的生产经营活动。

企业法人登记的主要事项包括企业法人名称、住所、经营场所、法定代表人、经济性质、经营范围、经营方式、注册资金、从业人数、经营期限、分支机构等。企业登记可分为设立登记、变更登记、注销登记。程序包括受理、初审、复审、审核、核批、发照和公告7个环节，其中企业开业登记必须经过全过程，变更登记必须经过受理、审查、审核、核批程序，涉及法人名称改变的还必须经过公告程序。企业登记机关是国家工商行政管理局和地方各级工商行政管理局。

qiye dengjifa

企业登记法 registration law of enterprises 对各类企业设立、变更和终止进行登记管理的法律规范的总称。通过信用确认和营业公示的方式，借助政府的公信力对企业组织的某些重要事项加以记载固定，以便能为各相关利益主体设定和保存其权益维护的法律与事实根据，为社会经济生活的正常运行发挥公共权力机关最低限度的督促和管治作用，也为解决在企业设立、运行中发生的各类纠纷提供必要的档案资料。

企业登记法在各国均采取成文法方式规定，有的在商法典中规定，有的在企业实体法中规定，多数则采取单行立法的方式。具有现代意义的企业登记制度萌生于中世纪。那时，地中海沿岸的城邦国家产生了许多商业惯例，其中一个重要惯例就是商人得向行会登记才可从事商业活动。1834年，英国政府颁布《贸易公司法》，首次要求对公司的成员做公开登记。1844年，英国的《合股公司法》对公司的注册作出了规定。1856年，英国的《合股公司法》全面确认7人以上的股东通过签署公司的章程大纲和章程细则并经登记便可设立有限责任合股公司。1861年，德国建立了统一的商事登记制度，规定由地方法院负责企业的设立登记。此后各国纷纷效仿。

1903年，中国清政府颁布《商人通例》，初次规定公司企业登记制度。1914年北洋政府颁布《商人通则》，对商事登记作了规定。1937年，南京国民政府制定了统一的《商业登记法》，并于1938年颁行《商业登记法施行细则》。中华人民共和国建立后，中国政府在不同时期颁布了几项企业登记法律文件，主要有：①1988年国务院发布的《中华人民共和国企业法人登记管理条例》，适用于联营企业、私营企业、集体所有制企业、全民所有制企业、外商投资企业的登记管理；②1994年国务院发布的《中华人民共和国公司登记管理条例》，适用于有限责任公司、股份有限公司的登记管理；③1997年国务院发布的《中华人民共和国合伙企业登记管理办法》，适用于合伙企业的登记管理；④2000年国家工商行政管理局发布的《个人独资企业登记管理办法》，适用于个人独资企业的登记管理。

qiyefa

企业法 enterprise law 调整在企业设立、变更、终止过程和生产经营活动中发生的经济关系的法律规范的总称。

1673年，法王路易十四颁布了《陆上商事条例》，又称《萨瓦里法典》，首次以成文法形式规定了无限公司和两合公司。1807年，《法国商法典》首次从法律上规定了股份有限公司，确定了投资者的有限责任，还对18世纪末出现的股份两合公司作了规定。1855年，英国通过了一项有限责任议案，次年颁行了全面贯彻有限责任的《合股公司法》；1890、1907年还分别颁行了《合伙法》和《有限合伙法》。德国于1861年颁行的商法中对公司作了规定；1892年，通过了世界上第一部有限责任公司法——《私人有限公司法》，其对大陆法系的企业立法影响深远；1897年颁布新商法，规定的企业形式有无限公司、两合公司、股份公司、股份两合公司和隐名合伙。在美国，1807年纽约州先行颁布公司法，以后各州纷纷效仿。

中国清末以前，企业形态只有个人独资企业和合伙企业两种。1903年，清政府颁布《公司律》；1914年，北洋政府颁布《公

司条例》；1929年南京国民政府颁布《公司法》，并于1946年重新修订。中华人民共和国建立后，1950年政府颁布了《私营企业暂行条例》，规定了独资企业、合伙企业和公司企业3种企业形态，公司的种类包容了大陆法系的5种公司形式。1978年改革开放后，中国相继颁布了众多的企业法律，其中最具影响力的法律文件有：《中外合资经营企业法》(1979年通过，1990、2001年修订)、《外资企业法》(1986年通过，2000年修订)、《中外合作经营企业法》(1988年通过，2000年修订)、《全民所有制工业企业法》(1988)、《企业法人登记管理条例》(1988)、《公司法》(1993年通过，2004、2005年修订)、《合伙企业法》(1997年通过，2006年修订)、《个人独资企业法》(1999)。

企业法的主要内容包括：企业的设立、变更和终止；企业的法律地位和权利义务；企业的领导体制；国家对企业的管理；职工的法律地位和权利义务等。

qiye faren

企业法人 enterprise as legal person 中国法律规定的法人种类之一。依照法人条件组建并被赋予法人资格的企业。特征是：①是以营利为目的经济组织，即企业追求利润最大化，并将获取的利润分配给其成员。②具有归自己所有或经营管理的财产，即全民所有制企业法人拥有国家授予其经营管理的财产，其他法人具有归企业所有的财产。企业以这些财产作为对外承担责任的一般担保。

依据《中华人民共和国民法通则》与《中华人民共和国公司法》，企业法人有以下类型：①具有法人资格的国有企业，即全民所有制企业，它是以国家行为或法律直接规定而设立并进行经营的法人。②具有法人资格的集体所有制企业，是由劳动者集体核准登记设立的劳动者集体所有的具有法人资格的企业法人。③具有法人资格的私营企业，是经核准登记设立的具有法人资格的私营企业。④具有法人资格的外资企业，是由外国人或外国企业与中国企业法人或者单独在中国经核准登记设立的具有法人资格的企业法人，包括中外合资企业、具有法人资格的中外合作企业、具有法人资格的外商独资企业。⑤具有法人资格的联营企业，是企业与企业之间为联营目的设立的具有法人资格的企业法人。⑥公司，是由一个以上的股东依一定程序设立的具有法人资格的经营组织，包括有限责任公司和股份有限公司。

qiye fuhuaqi

企业孵化器 business incubator 旨在对高技术成果、科技型企业和创业企业进行孵化的组织。即技术孵化器。

qiye guanli

企业管理 enterprise management 根据生产技术规律和经济规律对企业生产经营活动进行的计划、组织、指挥、控制和调节等管理活动的总称。是社会化大生产发展的客观要求和必然产物。凡是许多人在一起共同劳动的地方，都需要管理，以协调个人之间的劳动，并使单个劳动服从生产技术整体的要求，保证整个生产劳动过程按照人们预定的目标正常进行。随着科学技术的发展，企业经营规模的扩大，劳动者人数的增多，市场竞争的日益激烈，管理越来越重要。

性质 科学地组织生产力和完善生产关系是企业管理的两方面职能，前者是任何社会制度下社会化大生产所共有的，称为管理的自然属性；后者标明企业管理总是受一定社会经济关系的制约，体现一定的社会生产关系，称为管理的社会职能。这种由社会化大生产所产生的自然属性和特定社会经济关系所形成的社会职能，即企业管理的二重性。

发展阶段 企业管理的形成和发展是一个历史的过程。一般认为，可以划分为三个阶段：①19世纪初期到20世纪初期的古典管理理论阶段。其主要代表为美国F.W.泰勒的科学管理理论、法国H.法约尔的一般管理理论和德国M.韦伯的行政组织理论。这一阶段主要是研究实践企业内部的管理过程、管理职能和对生产作业的管理问题。②20世纪初期到20世纪中期的行为科学管理阶段。其主要代表为美国G.E.梅奥的“霍桑实验”，美国C.I.巴纳德等也把心理学、社会学、人类学等学科理论应用到企业管理的领域。其特点是侧重研究人的需要、动机和行为之间的关系，以及企业中的正式组织和非正式组织等问题。它包括个体行为理论、团体行为理论和组织行为理论。③50年代以后的现代管理理论阶段。这一阶段，随着科学技术的日新月异，生产社会化程度的日益提高，企业管理的思想和理论得到了进一步的丰富和发展，形成了众多的管理学派，被人们称为“管理理论的丛林”时代。主要有以法约尔等为代表的管理过程学派、以美国P.F.德鲁克等为代表的经验学派，以美国H.A.西蒙为代表的决策理论学派，以及系统管理学派、管理科学学派、权变理论学派。这些学派分别从不同的角度和侧面对企业管理中的问题进行了分析研究，丰富和发展了管理科学理论，对提高企业管理实践作出了重大贡献。90年代末以来，随着信息技术、网络技术、数字技术在企业管理中的应用，这些学派又相互渗透、相互补充，有了新的发展。

内容 涵盖了企业人、财、物，供、产、销等各个方面的活动。主要有：

①计划管理。通过科学的战略决策以制订企业发展的长期计划、中期计划和短期计划，来保证经营任务和经营目标的实现。是以目标管理为依据的。

②研究开发管理。通过研究、设计、试验等开发新材料、新设备、新工艺、新产品，不断地为消费者提供优良的产品和服务。

③生产管理。运用先进的生产技术设备和科学的生产组织手段，把各个生产要素有机地结合起来，生产出好的产品和提供好的服务。为了保证生产过程的正常进行，生产管理一般又可细化为物资管理、设备管理、工具管理、质量管理等。

④技术管理。通过对企业生产经营过程中的技术活动进行计划、组织、协调、控制和激励等管理工作，以保证新技术和新产品的实现。在有的企业里，技术管理还包括技术创新、技术改造和技术引进。

⑤营销管理。通过产品策略、价格策略、促销组合策略、分销渠道策略，引导和挖掘消费者的潜在需求，不断提高产品的市场占有率和市场增长率。

⑥人力资源开发和管理。通过制订人力资源规划、职务分析和职务设计，以及职工的招聘、选拔、使用、培训、业绩考评、收入分配、奖惩制度等，不断提高职工的素质，激励他们的积极性，挖掘他们的潜在能力，在不断提高企业经济效益的同时，也不断提高职工的收入水平，在实现企业价值的同时，也实现职工的自我价值。在有的企业又称人事劳动管理。

⑦财务管理。为了达到企业预期的经营目的，对于企业经营所需资金的筹集、投放、运用、分配，以及对资金、成本、利润的决策谋划、预算、控制和分析等所进行的管理工作。在企业的财务管理中，都包括成本管理，有的企业还设有单独的成本管理。

职能 企业管理具有科学组织生产力和完善生产关系两个基本职能，但它们是通过具体的管理工作实现的。根据对企业管理工作的基本内容和管理过程的理论概括，可以把其细化为若干具体的职能。最早系统地提出企业管理各种具体职能的是法约尔，他在1916年出版的《工业管理与一般管理》一书中，认为企业的全部活动可分为技术活动、商业活动、财务活动、安全活动、会计活动和管理活动。而管理活动具有计划、组织、指挥、协调和控制五项职能。在法约尔之后，随着管理科学的发展，出现了不同的管理学派，对管理职能的划分，又从不同的角度作出了不同

的划分和论述，但实质没有大的差异。如行为管理科学学派认为，企业管理应当从重视技术因素转向重视人的因素，要正确处理企业中的人际关系，研究职工需要、动机和行为之间的关系，提出了企业管理应当具有人事、沟通和激励的职能。随着系统论、控制论和信息论在管理中的应用，管理决策学派的形成，认为决策在企业管理中居于重要地位，又出现了许多科学的决策技术和方法，提出决策也应当是企业管理的一种职能。还有人提出企业管理需要随着客观环境和内部经营条件的变化不断进行**创新**，创新是企业家的天职，是企业不断发展的灵魂，从而认为创新也应当是企业管理的一种职能。综合以上认识，近代管理学派一般把管理职能划分为决策、计划、组织、指挥、控制、协调、激励、人事、创新等职能，而计划、组织、控制是各个管理学派普遍公认的管理职能。其他职能也可以分别纳入这三项职能之中。

①计划职能。计划是企业管理的首要职能，是根据企业外部环境和内部条件，权衡客观的需要和自身主观的能力，通过科学的调查研究和预测，提出在未来一定时期内企业需要达到的具体经营目标以及实现经营目标的途径和方法。其内容和程序：一是调查和预测企业未来的情况变化。包括调查和预测市场和消费者需求的变化情况；研究企业外部社会经济文化等环境提出的机遇与挑战；分析企业自身经营的优势和劣势。二是确定经营目标。包括确定企业发展的任务和目标，经营方针、政策和规则。具体地回答企业及其各个经营单位和管理部门的经营管理活动在一定时期应当达到的具体成果，以及如何去完成的问题。三是拟订实施计划目标的具体方案。企业通常为实现经营目标往往可能有几个方案可供选择，这就需要对各种方案进行可行性研究和技术经济论证，从中选择出一个比较满意的方案。四是编制企业综合计划和各项专业活动的具体计划。综合计划又称经营计划，具体计划又称分计划，包括各个经营单位（子公司、分公司、分厂）和管理部门（供应、生产、人事、技术、营销、新产品开发、财务成本、安全等部门）的分计划，并要用预算的形式使计划数字化。五是实施和检查总结计划的执行情况。通过对计划实施情况的检查和总结，及时发现计划执行中发生的问题，分析原因，采取措施，以保证计划的完成，并进一步提高计划工作的质量和水平。

②组织职能。组织是计划实施的保证，企业管理的组织职能可以从静态和动态两个方面来认识。从静态方面看，指企业的组织结构，即反映员工、职位、任务以及它们之间特定关系的组合。从动态方面看，指维持与变革企业组织结构，以完成企业目标的过程。企业组织一般有正式组织和非正式组织两类。正式组织是体现企业目标所规定的成员之间的组织体系。我们一般所说的企业组织都是指正式组织。非正式组织是职工在共同劳动中基于兴趣、爱好、情感、血缘等关系自发形成的组织。

企业设置和调整组织结构的原则：一是任务目标原则。企业设置组织结构的目的就是为了实现企业的战略任务和经营目标，设置和调整组织结构必须以任务目标为出发点和归宿点。二是权责利相结合原则。组织中的责任、权力、利益是不可分割的，三者必须相统一。组织的权力是负责任的基础，责任是对权力的约束，有了责任和权力，就要考虑承担责任和运用权力所创造业绩的大小，给予必要的利益，以激励其积极性和创造性。三是分工协作原则。企业管理工作量大、专业性强，设置有不同的专业职能管理部门，这些部门在合理分工的基础上必须加强协作配合，才能保证完成企业的整体目标。四是管理幅度和管理层次原则。管理幅度是一个企业主管能有效指挥下属成员的数目。管理层次是企业内纵向管理系统所划分的等级，一般分为基层、中层和高层三级。在企业规模已定的条件下，管理幅度与管理层次成反比关系。五是统一指挥和权力制衡原则。统一指挥是一个下属人员只应接受一个领导人的命令。权力制衡是领导人权力的运用必须接受监督制约，应防止滥用权力。六是集权和分权相结合原则。集权是社会化大生产的要求，分权是调动下级积极性的条件。企业设置和调整组织结构应依据自己的实际情况决定权力的集中和分散程度。

企业组织结构的类型，一般有直线制、直线职能制、事业部制、矩阵制、多维立体制等。企业应根据自己的经营规模、产品性质、生产技术条件和管理水平择优而定。

③控制职能。控制是企业在动态变化的环境中，监督实施计划，检查实施成果是否符合原定的目标而进行的管理活动。任何企业在确定了计划和组织结构以后，都必须对计划执行过程中有没有偏离任务目标或者影响任务目标完成的因素进行研究，以发现问题，分析原因，采取措施，及时纠偏，从而达到预期的经营目标。

控制的要求：一是有预见性。尽可能做到事前控制，以减少事中控制和事后控制的纠偏。也就是说，尽量在重大偏差出现以前，能够预见问题的发展，并及时采取预防措施。二是全面控制和重点控制相结合。应当从企业的整体利益来实施控制，使各个经营单位和管理部门的目标协调一致；同时应把握重点，针对薄弱环节，避免因某个环节失控或者控制不力而影响全面控制的效能。三是把领导者控制和职工的自我控制相结合。领导者的控制对职工来说是一种他控，只有他控和职工自控结合起来，控制职能才会有群众基础，并变为职工自觉的行动。

控制的类型主要有：直接控制和间接控制；集中控制和分散控制；事前控制、事中控制和事后控制；现场控制等。

企业管理上述的三项基本职能是相互联系和相互促进的。计划职能为组织和控制职能提供依据与要求；组织职能为计划和控制职能的实现提供组织上的保证；控制职能是实施计划和组织职能的必要监督和检查。

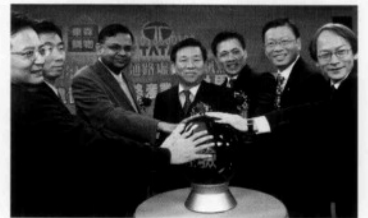
推荐书目

孔茨H，韦里克H．管理学．郝国华，金慰祖，译．9版．北京：经济科学出版社，1993．

韩岫岚，王绪君．管理学基础．北京：经济科学出版社，1999．

qiye guanli xinxihua

企业管理信息化 informationization of enterprise management 把信息技术用于企业的管理和增强信息作用以改进**企业管理**的过程。信息技术是对信息进行作业和扩展信息功能的技术，而企业管理则是信息再生过程。信息技术对企业管理的影响是多方面的，表现在：作为信息工具提高文字、数据、事务处理的效率，作为信息系统支持管理和决策过程，作为信息战略帮助企业建立战略管理优势，作为信息驱动力推动企业管理变革的发展。企业管理对信息技术的需求也是多方面的，有财务处理等单项需求，企业资源计划（ERP）等综合需求，开展**电子商务**等网络需求，知识型管理等信息需求。企业管理信息化是信息技术应用与企业管理变革彼此促进的互动过程。这个过程需与企业业务信息化过程相配合，融合为统一的企业信息化过程。不同企业的业务是各异的，但管理却有共同性。由于现代企业管理注重于战略管理或竞争管理，顾客满意战略已被提到首要位置，因此企业管理信息化需适应顾客消费观念的变化、了解顾客是



东森购物与软件设计公司TCS发表合作计划，将共同建构具世界级规格的虚拟通路信息管理平台

谁和在哪里，顾客需求及其满足后的满意程度，以及变化着的竞争者情况。这样，企业管理信息化才能提高企业竞争力，给企业带来巨大利益。

qiye jituan

企业集团 group of enterprise 以大型企业为核心，以资本为联结纽带，将若干个保持独立法人地位的企业和事业单位法人联系在一起所组成的、具有母子公司关系、多层次的经济联合组织。

基本特征 ①多个企业法人组成的经济组织。不是单个企业法人经济实体，不是行政性公司，也不是经济管理机关，是以营利为目的的企业利益联合体。核心是企业和其他成员单位都保持独立的法人地位，集团和财产表现为各成员单位的独立财产，集团作为一个整体不是法人。②具有多层次的组织结构。集团内部成员企业之间根据控股、参股的程度，以及经济技术协作关系，一般分为核心层、控股层、参股层和协作层等不同的层次。其中，核心层企业在集团中处于支配地位，它与控股层、参股层企业之间有资本联结纽带，与协作层企业之间有契约式的经济技术协作关系。③多功能的联合体。同单个企业相比，它能够把市场调查与预测、产品设计开发、原材料采购、动力供应、生产制造、包装、销售、仓储、运输、进出口、信息交流和售后服务等多方面的业务全面协调组织起来，使各种资源和生产要素得到优化配置，以及取得规模经济等多方面的综合经济效益。④能进行多元化经营和跨国经营。一般都不是只从事某一行业产品的生产经营，而是根据自身条件和市场的变化，适当地开展多元化经营和跨国经营，以发挥成员企业的优势，降低经营风险，增强集团在国内外市场上的竞争力。一些大型的企业集团都是经营规模大、实力雄厚的跨行业、跨地区、跨国度多元化经营的企业经济联合体。

类型 按照企业集团的经营业务和功能，一般可分为产品协作配套型、项目成套型、产销结合型、科研开发型、集约生产型、外向发展型、综合开发型和社会服务型等。企业集团一般实行以母子公司为主体的经营管理体制。这种管理体制，按照集权和分权有效结合的程度，分为集权型、分权型、集权分权结合型三种形式。集团母公司对子公司的管理主要体现在股权管理、重大决策管理、财务监督管理、业务关系管理和日常监督管理等方面。

qiye jituan caiwu gongsi

企业集团财务公司 finance company of corporation group 由大型企业或企业集团内部成员单位出资组建并为各成员单位提供金融服务的一类非银行金融机构。见财务公司。

qiye jishu chuangxin

企业技术创新 technological innovation of enterprise 一个企业生产一种新产品、或提供一种新服务、或使用一种新方法、或采用一种新工艺，即实现某种技术上变化的行为。这是企业发展的根本，是企业获得收益的重要手段，是企业活动的中心和目的。它是微观层面上创新的主要内容，是国家技术创新体系的基础。

内容 产品创新、工艺创新、装备创新、观念创新、管理创新、市场创新、制度创新等。

特点 ①创新过程是不确定的；②创新过程是知识密集的；③创新过程是有争议的；④创新过程是跨边界的。

在企业技术创新项目的决策和组织实施中，企业家起着主导作用。

qiyejia

企业家 entrepreneur 厂长（经理）中经营管理企业的专家。作为企业家应当是厂长（经理），但不是所有的厂长（经理）都是企业家，企业家是具有特殊素质和能力的经营管理企业的内行专家。

企业家一词最早出现在16世纪的法语中，泛指一切从事冒险事业的人，到19世纪中叶后才被经济学家加以借用。1803年法国经济学家J.-B.萨伊在《政治经济学概论》一书中认为，企业家是将劳动、资本、土地等要素组合起来进行生产的人。英国经济学家A.马歇尔认为，企业家是“承担风险的人”。因为在变换不定的市场竞争中承担经营风险是企业家活动的本质。美国管理学家P.F.德鲁克认为，企业家是为谋取利润而承担风险的人。他们是能开辟新的市场，引进新的需求，创造新顾客的人，也是一批别出心裁、独具匠心、与众不同的人。对企业家含义作出更为明确论述的是美国管理学家J.A.熊彼特。他认为，企业家是经济发展的带头人，其作用在于创新或实现新的组合。他特别强调，企业家的本质就是创新。他还提出了五种类型的创新，即引进新技术或新的生产方法；开辟新市场；发现和控制原材料的新供应来源；实现企业新的组织。结合以上论述，可以进一步说明，企业家应当是具有创新意识、能承担经营风险，并能通过创新和利用风险为社会创造财富的经营管理专家。

在社会经济和企业发展中，企业家是市场经济发展中的中坚力量，从某种意义上说，市场经济也是企业家经济；他们是人类社会和工业进步的工程师。在企业发展中，企业家是提高企业效率的创造者；是把科学技术转化为现实生产力的组织者；是企业广大职工进行创造性劳动的领导者。

中国在计划经济体制下，没有企业家的称谓。1978年底实行改革开放以来，随着社会主义市场经济体制和现代企业制度的建立，造就一批职业化的企业家，已受到国家和企业的广泛重视。强调中国的企业家应当注意树立敬业精神和风险意识，提高创新能力和统御本领。同时，企业家队伍的选拔制度、激励制度、监督制度、约束制度和业绩评价制度正在形成。企业家对社会经济和企业发展的贡献越来越大。

推荐书目

德鲁克P.创新和企业家精神.世界经济科技周刊编辑室，译.北京：企业管理出版社，1989.

高尚全，沈鸿生.现代企业制度.武汉：湖北人民出版社，1994.

qiye jianbing

企业兼并 enterprise merger 市场经济中一个企业购买其他企业的产权，使其失去法人资格或改变法人实体的一种经济行为。是市场竞争机制发挥作用的必然结果，也是中国深化企业改革的重要内容。兼并企业可以利用被兼并企业的生产经营条件，迅速形成新的生产能力，实现规模经营，增强竞争能力。从全社会来看，企业兼并有利于实现资源的优化配置，提高资产的使用效益。

原则 在中国，①遵循自愿、互利、有偿的原则，在竞争中实行优胜劣汰，不受地区、所有制、行业和隶属关系的限制，不能用行政命令强制或阻挠优势企业兼并劣势企业。②要以国家经济发展战略和产业政策为指导，使存量资产向需要发展的重点产业、新兴产业和生产短线产品的企业流动，实现生产要素的优化组合和合理流动。③要符合建立现代企业制度的方向，按照新的企业经营机制运行，促进国有企业的改革、改组、改造，加强企业管理。④不得损害社会公共利益，不得损害债权人和职工的权益，不得形成垄断和妨碍公平竞争。

形式 ①承担债务式。在资产与债务等价的情况下，兼并方以承担被兼并方债务为条件接收其资产。②购买式。兼并方出资购买被兼并方企业的资产。③吸收股份式。被兼并企业的所有者将其净资产作为股金投入兼并方，成为兼并方企业的一个股东。④控股式。一个企业通过购买其他企业的股权，达到控股，实现兼并。

程序 除控股式外，企业兼并一般须经如下程序：①通过产权交易市场或直接洽谈，初步确定兼并和被兼并方企业。②对被兼并方企业现有资产进行评估，清理债

权债务，确定资产转让底价。③以底价为基础，通过招标、投标确定成交价，自找对象的可以协商议价。被兼并的全民所有制企业成交价，要经产权归属的所有者代表确认。④兼并双方的所有者签署协议。⑤办理产权转让的清算及法律手续。

政策　在中国国有企业改革中，鼓励企业兼并。1989年2月，国家体制改革委员会、国家计划委员会、财政部、国家国有资产管理局发布《关于企业兼并的暂行办法》。1992年7月，国务院公布的《全民所有制工业企业转换经营机制条例》，对企业兼并活动给予了优惠政策。1995年开始在部分城市实行的优化资本结构试点中，又进一步加大了鼓励企业兼并的政策力度。1999年9月，中共十五届四中全会通过的《中共中央关于国有企业改革和发展若干重大问题的决定》，把实行鼓励兼并、规范破产、下岗分流、减员增效和再就业工程作为推进国有企业改革和发展必须坚持的指导方针。

qiye jinrong

企业金融　corporate finance　主要研究企业当前与未来经营行为所需资金的取得与分配。其核心问题是价值创造，因为任何企业的生存和发展都依赖于这个企业是否能创造价值，实现赢利。企业金融管理的内容包括：①融资。其决策内容包括资金来源、资金筹集方式、筹集资金的成本费用及最佳资本结构等。企业融资的关键是要取得企业内部或外部尽可能便宜的资金来源，并保持良好的资本结构。②投资。其决策内容包括流动资产投资、固定资产投资、长期证券投资、无形资产投资等。投资决策的目标是要把所得资金尽可能投向能创造更多价值的项目上。③收益分配。其决策内容主要是项目收益和股利分配政策。

qiye jingying jizhi

企业经营机制　enterprise management mechanism　在一定的社会经济文化环境中，有关制约企业生产经营活动各种内外构成要素之间相互依存、相互制约、相互促进所体现出来的内在机能和运营方式。

企业经营机制是一个总系统，内含若干子机制，主要有：①经营决策机制。企业面向市场，以消费者的需求为导向，依据经营环境和竞争条件的变化，对经营活动及时进行的科学决策。②经营动力机制，又称经营激励机制。企业激励职工为生产技术经营活动正常进行和健康发展，为企业、为社会和自己努力劳动与作出最大贡献的内在动力机制。③经营竞争机制，又称经营风险机制或优胜劣汰机制。为了某种目的，企业内部各个经营单位、管理部门和生产技术岗位之间以及本企业和其他企业之间相互竞争、优胜劣汰机制。④经营约束机制，又称自我约束机制。企业自觉地将自己的生产技术经营行为规定在一定的限度内，遵守国家法律、法规、政策条例，符合市场经济运行规律和规则，以提高经营运行效率和经济效益的约束机制。企业应特别注意对自己的投资行为和分配行为进行约束，以减少经营风险。企业的经营决策、动力、竞争和约束机制通过相互依存、相互制约、相互促进，共同形成一个内有动力、外有压力的整体机能，以保证企业生产技术经营活动的正常进行，并使企业不断步入良性循环发展的道路。

中国在计划经济体制下，企业是政府的附属物，没有经营自主权，一切按国家计划执行。1978年底实行改革开放以来，中国经济体制改革的中心环节是企业改革，企业改革的方向是建立现代企业制度，建立现代企业制度的目标是转换企业经营机制。1992年7月23日，中华人民共和国国务院颁发的《全民所有制工业企业转换经营机制条例》明确规定，企业转换经营机制的目的，是使企业适应市场经济发展的需求，真正成为依法自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展的商品生产经营单位，成为享有独立民事权力和承担民事义务的法人实体，市场竞争的主体。

qiye jingying zhanlüe

企业经营战略　corporate strategy　企业在对外部环境和内部条件进行调查研究、全面估量和分析的基础上，从全局出发而作出的企业较长时期的总体性谋划和对策。它涉及企业发展中带有全局性、长远性和根本性的问题，是企业经营思想、经营方针的集中表现，是确定各种计划的依据。

作用　企业经营战略对企业经营活动和各项工作起着指导的作用：①通过制定经营战略可以对企业当前和长远发展的经营环境、经营方向和经营能力有一个正确认识，全面了解自己的优势和劣势、机遇和挑战，从而做到不失时机的把握机会，利用机会，扬长避短，求得企业的持续发展。②有了经营战略，企业就有了发展的总纲，明确了生产经营活动的目的性；就可以进行人力、物力、财力的优化配置，统一全体职工的思想，调动职工的积极性和创造性，实现经营目标。③通过经营战略可以提高企业管理水平，增强管理活力，既理顺企业内部的各种关系，又顺应外部环境的变化。④制定经营战略有利于企业领导者集中精力去思考和制定战略目标、方针和措施，把握企业全局和长远的发展。

特征　①全局性。以企业全局为对象，根据企业总体发展的需要规定企业的总体行动，从全局出发实现对局部的指导，使企业整体目标得以顺利实现。②长远性。企业着眼于未来，对长期的发展进行统盘筹划，有利于实现长远的发展。③整体性。按照企业各部分的有机联系，把整体作为谋划的主要对象，立足于整体功能，从整体和部分的内在关系中，发挥战略的整体优化效能。④风险性。战略立足于企业长远，在实施的过程中，面临着市场环境瞬息万变，竞争激烈，要经受各种压力，克服各种困难，会存在各种各样的风险。⑤社会性。企业经营战略需要正确处理国家、集体、个人之间的关系，以谋求对社会的贡献。

内容　主要由经营战略方针、经营战略目标、经营战略重点、经营战略步骤、经营战略措施等构成。经营战略方针是企业长远发展的方向和指导原则。经营战略目标规定了企业在一定时期内生产经营活动的预期结果，一般包括成长性、收益性和社会性等目标。经营战略重点是有关战略目标能不能实现的重大或薄弱的项目和环节。经营战略步骤和措施，是解决战略如何具体实施的过程、对策、技术和手段。

种类　①企业总体经营战略。即谋求企业全面、长远能获得发展的整体战略。②经营单位战略。即企业集团和大型企业所属的子公司或各个事业部作为一个独立的经营单位，为谋求其在特定产品和细分市场上获得发展的战略。③职能管理部门战略。即企业的研究与开发、生产制造、市场营销、财务、人力资源开发和企业文化等经营管理职能部门，为实现企业总体经营战略目标而制定的本部门具体的战略。

分类　①按制定战略时的地位和水平划分，有稳定性战略、发展性战略、紧缩性战略。②按战略确定的重点不同划分，有成本领先战略、产品差异战略、市场集中战略。③按战略符合主客观条件的程度划分，有保守型战略、确定型战略、非确定型战略和风险型战略。④按战略涉及的地区范围划分，有全领域战略、局部领域战略。⑤按照经营规模划分，有中小型企业经营战略、大型企业经营战略和跨国经营战略。⑥按照经营范围划分，有单一经营战略和多元化经营战略。

qiye jingshen

企业精神　enterprise spirit　企业在一定社会经济文化环境和长期生产经营活动中自觉形成的并为全体职工所认同的哲学思想、价值观念、群体信仰等意识形态集合的总称。又称企业精神文化。是企业生存发展中的一种隐形支点，是企业文化的核心，反映企业的基本特征。企业精神只有体现企业的个性特色、生产技术水平和经营管理气质以及本行业的特点，才会有凝

聚力和生命力。

qiye kuaiji

企业会计 business accounting 按会计主体的性质所划分的会计的一个重要分支，与非营利组织会计相对应。运用确认、计量和报告等程序和方法，反映和监督企业的财务状况、经营成果（收入和成本费用）及现金流量等，借以分析企业生产经营活动得失，改善经营管理，提高经济效益的一种管理活动。企业会计以企业为会计主体，以权责发生制为基础，强调收入与费用的配比，主要为企业各方面的利益集团提供决策有用的会计信息，并参与企业资金和成本管理决策。其具体内容随企业的性质和经济业务的繁简而异。按企业所涉及的行业性质，有商业企业会计、工业企业会计、农业企业会计、施工企业会计和交通运输企业会计等。按会计内容和侧重面，有财务会计、管理会计。

各类企业的会计内容 ①服务性企业。主要是资金筹集和资金的运用、营业收入以及营业成本和费用，并通过营业收入和成本、费用的配合比较，计算确定本期利润，并加以分析利用。商品购销企业会计的主要内容，除与服务性企业相同外，特点是反映和监督商品的购进、销售和储存。②工业和农业企业。除与商品购销企业会计相同外，特点是有产品的生产，相应地需要进行产品成本计算。生产产品需要劳动资料，因而固定资产和低值易耗品在企业会计中占有重要地位。工业和农业生产各有其特点，因而工、农业产品成本的具体构成内容不同，反映生产过程的成本计算也不同。工业产品成本通常有原材料、辅助材料、燃料和动力、工资及工资附加费、废品损失、停工损失、车间费用、管理费用等项目，计算成本的方法有品种法、分批法、分步法和定额法等。农业产品成本有肥料、种子及种苗、农药、人力作业费、机械作业费、畜力作业费、共同生产费、企业管理费等，计算成本的方法有直接记入法和两阶段法等。畜牧生产费用则用分群核算和混群核算等方法。③承建建筑安装工程的施工企业。除和一般工业企业的相同外，主要特点是进行建筑安装工程成本的计算，以及根据承包工程的具体形式，如包工包料、包工不包料等，与委托单位办理工程价款的结算，并于工程竣工后办理竣工结算。④交通运输企业。从事运送货物和旅客的生产和一般工业企业不同，它的生产不增加新的物质产品，只变动人和物的所在场所。运输过程同时就是营业过程，完成运输任务即取得营业收入。因而其会计需要核算运输收入，而不需要进行一般工业企业的产品生产、库存、发运和销售的核算。在运输过程中发生的材料、折旧、工资等费用，则按运输对象、运输工具或运送路程计算成本。

不同所有制企业的会计内容 在中国，习惯于按所有制形式将企业分为全民所有制企业、集体所有制企业、私营企业、中外合资经营企业等。不同所有制企业的会计在资产、负债、收入、费用以及利润确定上并无区别，主要在于企业所有者权益的来源不同，因此其利益分配关系也有所差异。中国传统上按企业的所有制性质和行业特点制定企业会计制度，规范其会计行为，同时按照行业特点运用管理会计方法，对企业进行投资和成本决策。20世纪90年代已不制定分所有制的企业会计制度；2001年年末制定了不分行业的企业会计制度。

不同组织形式企业的会计内容 在西方国家，企业一般按组织形式分类，主要有独资、合伙和股份公司等，相应地有独资企业会计、合伙企业会计和股份公司会计等。它们的特点主要表现为业主或股东权益的计算和反映。独资企业会计设置业主的资本账和提款往来账，核算原始投入的资本，及其因增资或获利而发生的增加，因提款而发生的减少。合伙企业会计为每一合伙人设置资本账和提款往来账，每期实现的税后净利润，按照合伙协议的分配比例，分别转入各合伙人的提款账中。股份公司的股东权益，包括股本、资本公积以及指定用途的和未指定用途的留存利润，分别设置账户进行核算，并登记反映本期企业利润扣除缴纳所得税后的净额，用来分发股利和增加留存收益的情况。中国在20世纪80年代开始出现了股份制企业，1991年建立证券交易所后有了上市公司，为适应股份制企业的需要，中华人民共和国财政部于1992年制定了《股份制试点企业会计制度》，1998年修改为《股份有限公司会计制度》。

qiye kuaiji zhunze

企业会计准则 accounting standards for business enterprises 中华人民共和国财政部颁布的用于规范企业财务会计行为的会计准则。一般有两个层次：基本准则和具体准则。

中国会计界有组织、有计划地酝酿建立中国的会计准则，始于1987年中国会计学会成立的会计理论与会计原则研究组。1989年，研究组在上海召开了第一次理论讨论会，推出了中国的会计准则应当首先建立企业财务会计准则等一系列重要建议。财政部会计事务管理司在1988年也成立了会计准则课题组，自此，中国会计准则的制定工作就从民间研究、推动转为官方纳入国家的会计改革计划并付诸实施。1990年9月，财政部印发了《会计准则（草案）提纲（征求意见稿)》。1991年11月，又发布了《企业会计准则第1号-基本准则（草案)》，在经过多次征求意见和修改后，于1992年11月30日，颁布了《企业会计准则》，即基本准则，分10章，66条，规定了准则的适用范围、会计期间、记账本位币、记账方法等总则，一般原则，会计要素的定义及确认原则，财务报告的编制及附则。

1997年5月22日，为了适应社会主义市场经济的需要，财政部正式发布了第一个具体会计准则——《关联方关系及其交易的披露》。至2003年4月底，财政部还发布了另外15个具体会计准则，分别是《现金流量表》、《资产负债表日后事项》、《建造合同》、《债务重组》、《投资》、《会计政策、会计估计变更和会计差错更正》、《收入》、《非货币性交易》、《或有事项》、《无形资产》、《借款费用》、《租赁》、《中期财务报告》、《固定资产》和《存货》。

qiye liucheng zaizao

企业流程再造 business process reengineering 为在成本、质量、服务和交货速度等关键绩效方面取得重大改善，企业对整个作业流程从根本上进行的重新思考和设计，借以重组企业的组织结构。又称企业业务流程再造。由美国管理学家M.哈默和J.詹比在《企业流程再造》(1993)一书中首次提出。其目的在于根据企业未来的发展，提高企业持续竞争力，从业务流程上保证以最低的成本、高质量的产品和优质的服务迅速满足顾客需要。基本内容是：突破传统以劳动分工论为基础的思想体系，企业运作转向以关键作业流程为核心，重组企业组织结构，提倡企业组织的灵活性和效率；充分利用先进的信息系统和信息技术等高科技手段，例如电子计算机、网络技术，最大限度地减少对产品增值无实质作用的工作环节和过程，建立起科学的业务流程和组织结构；合理分权授权，使每个职工都享有更多的职权和职责，从而提高工作效率；以顾客满意为唯一考核业务流程是否有效的基准。这一制度的实施，有利于改变企业原有职能部门各司其职、协作不够以及只对上级负责不对顾客负责、管理层次繁多、管理组织庞大的弊端。

qiye minzhu guanli

企业民主管理 enterprise democratic management 在社会主义市场经济体制下，职工参与经营管理和实现自主管理的制度。在社会主义制度下，经济领域和企业贯彻社会主义民主原则，是社会主义经济和企业管理的本质所在，也是实现社会主义国

家民主管理的基础。早在中华人民共和国建立前后，在革命根据地的公营企业和计划经济体制时期的国营企业就有实现企业民主管理的优良传统，其内容主要是政治民主、经济民主和生产民主，其形式主要有职工代表会议、职工代表大会以及各种形式的民主管理委员会、生产革新小组和社会主义劳动竞赛活动等。在社会主义市场经济体制中，尤其是20世纪80年代企业全面推行厂长（经理）负责制以后，企业民主管理制度的基本形式由党委领导下的职工代表大会制改为职工代表大会制。企业民主管理的内容和形式，都有了新的发展。随着现代企业制度的建立和企业的股份制改造，在股份公司中，还有职工股东、职工董事和职工监事参与公司重大事项的决策、经营管理和监督活动，企业民主管理的内容更进一步体现出职工是公司所有者一分子和企业主体的地位。

qiye shehuixue

企业社会学 sociology of enterprise 研究企业组织、企业行为的社会学分支学科。研究的基本内容为企业行为、企业环境和企业意识。社会学所研究的企业环境主要是企业发展的社会环境和制度环境，包括：①科学技术发展水平。企业的生产经营活动总是要运用一定的工具、手段和技能。科学技术发展状况是制约企业经济发展的重要因素，直接影响企业劳动生产率的高低，影响企业的生产结构和产品结构。②社会体制和政府决策。民主或集权的政治体制，政府的经济政策和政局的稳定程度等，都对企业经营活动和发展预期有重大影响。③企业内部和企业与社会其他成员的阶层关系。企业内部的阶层关系包括三种，即劳资关系（雇主和雇员，雇主和工会）、企业经营管理者与工人的关系、企业所有者和企业经营者的关系。企业与社会其他成员的阶层关系包括企业不同成员与国家和社会管理者的关系，企业家与公众（社会其他阶层）的关系，企业家与社区原居民的关系，企业与社区自然环境和公共资源的关系。如果处理不好这些关系，就会产生企业内部和外部的社会冲突，不利于社会稳定。④企业意识。即企业职工在企业群体参与过程中形成的共同心理和观念，是企业利益相关者对企业的评价和认识。包括职工对企业的认同感和导致企业职工集体行动的共识水平。加强企业的民主管理是密切职工与企业的关系、增强企业意识的重要条件。

qiye suodeshui

企业所得税 enterprise income tax 中国对各类国内企业的所得征收的一种税。1993年12月13日，国务院发布的《中华人民共和国企业所得税暂行条例》，自1994年1月1日起施行。此税分别由国家税务局和地方税务局负责征收管理，所得收入由中央政府与地方政府共享。

企业所得税的纳税人包括中国境内的国有企业、集体企业、私营企业、联营企业、股份制企业和其他组织（不包括外商投资企业、外国企业和依法成立的独资、合伙性质的私营企业与组织）。它以应纳税所得额为计税依据。应纳税所得额为纳税人每个纳税年度的收入总额减去准予扣除的成本、费用、税金和损失以后的余额。有关应纳税额一般按照应纳税所得额和33%的税率计算，对于某些赢利较少的企业暂按18%和27%两档低税率征税。

民族自治地方的企业，需要照顾和鼓励的，经过省（自治区、直辖市）人民政府批准，可以定期免征或者减征企业所得税。符合国家有关规定的企业和经营单位，可以享受一定的免征或者减征企业所得税的待遇，包括高新技术企业，从事第三产业的企业，安置下岗失业人员的商贸企业、服务型企业，以废弃物为主要原料生产的企业，在革命老根据地、少数民族地区、边远地区和贫困地区新办的企业，在西部地区设立的国家鼓励类产业的企业，遭受严重自然灾害的企业，新办的服务型企业，民政部门所属的福利生产企业，农业、林业、渔业企业，乡镇企业，农村信用社，非营利性医疗机构、疾病控制机构、妇幼保健机构等机构，福利性、非营利性老年服务机构，非营利性科研机构，企业、事业单位的技术转让、技术服务所得，纳入财政预算管理的政府性基金和收费等。

2007年3月16日，十届全国人大五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，自2008年1月1日起施行，《中华人民共和国企业所得税暂行条例》同时废止。

新的企业所得税的纳税人为企业和其他取得收入的组织，居民企业就其来源于中国境内、境外的所得纳税，非居民企业区别不同情况就其来源于中国境内、境外的所得纳税。应纳税所得额为企业每一纳税年度的收入总额减除不征税收入、免税收入、各项扣除和允许弥补的以前年度亏损以后的余额。税率为25%。企业当年发生的亏损可以用以后年度的所得弥补，但是最长不得超过5年。国债利息收入，符合条件的居民企业之间的股息、红利等收入，在中国境内设立机构、场所的非居民企业从居民企业取得与这一机构、场所有实际联系的股息、红利等收入，符合条件的非营利组织的收入，可以免征企业所得税。从事农业、林业、牧业、渔业的所得，从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，符合条件的技术转让所得，可以免征、减征企业所得税。符合条件的小型微利企业，可以减按20%的税率缴纳企业所得税。国家需要重点扶持的高新技术企业，可以减按15%的税率缴纳企业所得税。民族自治地方的自治机关对本地区的企业应当缴纳的企业所得税中属于地方分享的部分，可以决定减征或者免征。非居民企业没有在中国境内设立机构、场所，或者虽然设立机构、场所，但是取得的所得与其所设机构、场所没有实际联系的，应当就其来源于中国境内的所得缴纳20%的所得税，并且可以免税、减税。

qiye tuoguan

企业托管 enterprise entrustment 企业的所有者通过契约形式，把企业法人财产交由具有较强经营管理能力并能够承担相应经营风险的法人去有偿经营，以实现企业资产保值增值的一种经营方式。受托方一般是具有企业资产托管经营管理能力和权利的独立企业法人，如按现代企业制度模式建立的企业托管公司、资产投资管理机构和中外合资或外商独资企业或机构。标的企业是经营不善的企业、亏损企业、资不抵债或濒于破产的企业，对这种企业的托管是要使其重新获得生机；也可以是经营较好的企业，对这种企业的托管是要使其迅速成长。一般方式是：①接受企业所有者或投资机构的委托，在一定期限内，以保证受托企业资产保值增值的一定条件为前提，决定托管企业的有关资产重组的处置方式。②按契约约定的条件，在受托的有效期限内由受托方分阶段获得委托方有关资产处置权，最终实现受托资产法人主体的变更。③受托方按约定条件接受委托方委托，进行资产管理或代理、出售、拍卖受托资产，委托方按契约条款的规定向受托方支付一定的管理费、代理费或手续费。④受托方按约定条件接受债权人的债权委托，并以相应的经营手段使债权人兑现或改善权益，受托方获取一定的代理费。⑤受托方以接受受托企业全部或部分债务和职工安置义务为条件，无偿受让有关企业。

qiye wenhua

企业文化 enterprise culture 企业在一定社会经济文化环境和长期生产经营活动中自觉形成的具有企业特征的、为绝大多数职工认同信守的价值观念、群体信仰、经营和道德行为准则，以及与此相适应的组织、制度、行为方式的综合反映。是伴随着企业成立而萌生的一种文化现象。

企业文化是20世纪80年代以来从企业管理丛林中分化出来的一种新的管理理论，

还处于发展形成过程中，国内外人士有各种论说。美国管理学家A.A.肯尼迪和T.E.狄尔在1982年出版的《公司文化》一书中首先提出了“企业文化”的概念。他们认为：“公司文化由价值观、神话、英雄和象征凝聚而成，这些价值观、神话、英雄和象征对公司员工具有重大意义。”并认为，企业文化的构成要素有企业环境、价值观、英雄人物、礼节和仪式、文化网络5个方面。在中国，有人认为企业文化包括3个层次的同心圆，即外层圆的物质文化、中层圆的制度文化、内层圆的精神文化。还有人认为企业文化有广义和狭义之分：广义的企业文化包括物质文化和精神文化；狭义的企业文化是精神文化，内涵包括：企业职工精神文明，企业行为道德准则，企业思想文化素质。这就是在中国常说的“企业精神”，它是企业文化的核心，价值观又是企业精神文化的核心。

培育优良的企业文化是一项长期的、潜移默化的系统工程。它需要在继承本民族和本企业优良文化传统的基础上赋予新的时代内容；制定企业文化建设战略；突出本企业文化的特色和个性；注意企业文化内容与表现形式的统一；进行文化灌输；建立文化礼仪和文化网络；发挥经营领导者的垂范和英雄模范人物的榜样作用。

企业文化具有依附性、可塑性、综合性、导向性特点；具有内渗和外显作用。集中表现为集聚、感化、激励、规范、导向作用。依据企业文化个性特点，可以用多种标准划分为多种类型。

建设企业文化对职工的行为和企业的发展具有自控、内聚和协调等作用。可以部分地代替发布命令对职工进行严密控制。可以减少内耗，增强内聚力，提供判断问题的统一标准，树立企业形象。

推荐书目

管益忻. 企业文化：企业管理新模式. 北京：气象出版社，1990.

韩岫岚. 现代企业文化建设. 上海：上海人民出版社，1992.

qiye xinxi guanli xitong

企业信息管理系统 information management system of an enterprise 企业有关信息收集、加工、存储、传送、使用等环节构成的管理系统。信息是企业生产经营活动中具有新知识和新内容，经过人们加工处理的各种情报、资料、信号、指令、消息的统称。信息管理系统是为企业提供以上内部和外部信息资源，保证企业整个经营管理系统正常运行的“神经中枢”服务系统。

功能 ①提出需要的信息。为企业生产技术和经营管理活动的正常进行以及发展提出需要的信息种类、内容，以便使收集到的信息具有真正的使用价值。②收集和处理信息。包括对信息的检查审核、提炼归纳、编制索引、组织传递和进行储存等工作。③正确地使用信息。一是提高信息使用者的知识、经验和技能水平；二是提高信息本身的质量和时效性；三是建立健全计算机管理系统，加强硬件建设，不断提高信息使用水平。企业对信息管理系统工作的基本要求是适时、准确和连续。信息只有适时，才能反映企业生产技术、经营管理活动的现状和发展，提高管理者的预见性，防止决策的失误；信息只有准确，才能提高其有效性，而虚假和不真实的信息，会给管理者造成虚假印象，导致作出错误的决策；信息只有连续，才能有利于反映企业物流、资金流、人流不断流动的过程，有效地提高企业管理的现代化水平。

分类 按业务范围，可分为综合性信息管理系统和专业性信息管理系统。按功能性质，可分为决策性信息管理系统和日常事务性信息管理系统。按技术手段，可分为手工信息管理系统、机械信息管理系统和电子计算机信息管理系统。随着信息技术、数字技术、网络技术等的发展，企业信息管理系统正在向数字化、网络化、区域化和国际化发展。通过现代信息管理系统更有利于企业各种资源在国内外的优化配置，从而提高企业经营管理的效能和企业的经济效益。

qiye xingxiang

企业形象 corporate image 企业在社会上、在消费者和本企业职工心目中所形成的总体印象。功能是企业物质文化和精神文化的综合体现。为了提高企业形象，需要建立完善企业形象设计系统，又称企业识别系统，简称“CIS”(corporate identity system的缩写)。它包括企业理念识别系统、活动识别系统、视觉识别系统。其中理念识别系统是企业形象识别系统的精神层面，是它的核心，即企业的精神文化。

见企业文化。

qiye zulin

企业租赁 leasing business 企业所有者作为出租方将企业有期限地交给承租方经营，承租方向出租方交付租金并依照合同规定对企业实行自主经营的一种经营方式。在中国经济体制改革中，企业租赁是国有企业和集体所有制企业经营责任制形式的一种，一般适用于小型企业。租赁双方一般按照自愿、平等、协商的原则订立书面形式的租赁合同，合同应当具备下列条款：①标的；②租赁经营合同的生效条件和有效期限；③租赁期内经营总目标及年度经营目标；④租金数额、交付期限及计算办法；⑤承租方的收益及企业各项基金的分配比例；⑥企业租赁前债权债务及遗留亏损的处理；⑦租赁双方的权利和义务；⑧担保的形式和要求；⑨合同的变更、解除及合同纠纷处理办法；⑩违约责任；⑪租赁期满后资产返还和验收；⑫租赁双方约定的其他条款。

qiye zuzhilun

企业组织论 business organization, theory of 西方管理发展中的一种理论。形成于企业由小到大、由相互独立到多种联合的实践过程中。它经历了长期的发展过程，存在着多种不同的类型：①古典组织理论。强调建立以工作为中心的企业组织结构，并依据绝对的权力指挥企业运行。②行为科学学派的组织理论。强调组织职能的重点是如何处理人际关系和激励人的行为，即如何开发和管理人才资源，组织是权威性和参与性的统一体。③系统学派的组织理论。强调运用系统论、控制论的原理和方法，建立系统模型，对企业的组织活动进行分析、指导和控制；企业中职工的工作活动、行为规范相互依赖，企业之间相互关联的群体形成各个子系统，各子系统相互输入、输出，联结起来共同实现企业的总目标。④权变学派的组织理论。强调只有根据企业外部和内部的境况因素变化，采用适宜的组织结构和领导方式，才有最佳的组织效应。

Qi Xian

杞县 Qixian County 中国河南省开封市辖县。位于省境东北部，惠济河上游。面积1 258平方千米。人口109万(2006)，民族有汉、回、蒙古等29个。县人民政府驻城关镇。古代境内多杞柳，故商周时称杞国。秦初设雍丘县，五代后晋改为杞县，后汉复名雍丘县，金代复置杞县，沿用至今。自1949年起，先后隶属陈留专署、郑州专署，1983年隶属开封市。境内地势西北高、东南低，东北部是黄河故道区，多沙丘和沙地。主要河流有惠济河、铁底河等。属暖温带大陆性季风气候。冬冷夏热，四季分明。年平均气温14.2℃，平均年降水量720毫米，无霜期210天。农作物有小麦、玉米、棉花、花生、大豆、甘薯、芝麻等。农产品商品率在55%以上，为国家粮食和优质棉生产基地县以及纯白大蒜、瘦肉型猪、山羊板皮基地县。工业有食品、机械、酿造、化工、制革、纺织、板材、铸造、造纸、服装等，其中高效平筛、皮革、镀锌钢绞线、杞园酒、酱菜等远销国内外。106国道贯穿南北。有朝阳沟至杞县的窄轨铁路。名胜古迹有仰韶、龙山和商周文化遗址，以及

鹿台岗、虎丘寺等。

Qi

启 中国夏王。禹之子，姒姓，汉时避景帝讳称“开”。相传禹死后，伯益即位，其辅佐禹的时日较短，不如启贤，诸侯遂奉启为天子。一说伯益与启争帝位而被杀。战国时或认为禹虽然授位于伯益，实际上是让启自己去夺取。这些记载反映了原始社会末期向世袭政权的家天下制度转变的史影。

启取得政权后，同姓有扈氏不服，于是召集六卿出师讨伐，大战于甘（今陕西户县境内，又有今洛阳市西献艺和今郑州市以西的古荥甘之泽或甘水沿岸两说），并作《甘誓》，谴责有扈氏的罪行，申明赏罚措施，遂灭有扈氏。其后又征西河。通过这些征讨，巩固了夏政权，各方国首领偕来朝会，启在钧台（今河南禹州南）举行盛大享宴，史称“钧台之享”。

启在位后期，淫逸耽乐。死后，子太康即位。

Qidong Shi

启东市 Qidong City 中国江苏省辖县级市。南通市代管。位于省境东南部，长江入海口北岸。面积1 191平方千米。人口112万(2006)。市人民政府驻汇龙镇。18世纪初期，崇明岛北侧诸沙洲初现。19世纪末沙洲连成一片，与崇明岛南北对峙，称外沙，属崇明县管辖。1928年置启东县，1983年划归南通市，1989年撤县设启东市，由省直辖。1995年改为由省直辖，南通市代管。地处滨江临海冲积平原，地势由西北向东南略有倾斜。主要河流有新三和港、头兴港、中央河、通启河等。年平均气温15℃。平均年降水量1 078毫米。农作物有稻、麦、棉、豆类等。饲养桑蚕、奶牛、水貂、生猪和山羊。吕四渔场是江苏省四大渔场之一，渔场水域面积1.1万多平方千米。经济鱼类年捕捞量20万吨以上。产小黄鱼、鲳鱼、鲈鱼、海蜇、海蟹、对虾、文蛤、条斑紫菜等，为全国条斑紫菜、对虾、文蛤养殖基地。工业有纺织、机械、化工、电子、食品、建材等。通寅、汇（龙）吕（四）公路，以及宁启铁路、宁启高速公路等过境。启东港是启东通往上海的主要客运码头。三和港、三条港和吴港有班轮通上海崇明。吕四港为天然深水良港，可建5万～10万吨级深水泊位。

qidong xiaoying

启动效应 priming 对某个项目特别的学习，将会改变其后识别或想出这个项目的能力的现象。词干补笔是常用的启动效应实验中的一种任务。实验时先让被试学习一系列单词，经过一定的时间间隔后，再给被试一些3个字母组成的词干，如“mot___”，在词干上填一些字母就可成为一个词。可以组成的词不止一个，要求被试用头脑中想到的第一个词，如“motel”来完成这个词干。启动效应表现在当被试完成某一词干时，用学过的词补笔的机会比用没学过的词补笔的机会大得多。另一类启动效应实验任务是知觉辨认。实验时首先要求被试学习一系列单词，然后让被试去识别一个以非常短的时间（如35毫秒）在屏幕上呈现的单词。启动效应表现在，被试识别出的单词中，学习过的比没有学习过的要多。此外，在用各种不同的刺激材料，如假词与真词、熟悉的与不熟悉的物体、视觉图形、环境中的声音等进行实验时，也都表现出了启动效应。

20世纪90年代以来的大量认知神经科学研究表明，启动效应的产生与脑神经活动的重复性衰减有关。在同样的任务甚至是不同的任务中不断重复某一项目，将会造成特定脑区激活程度的衰减。这种衰减是有选择性的，与项目和任务在重复过程中的重叠有关，也与脑区的解剖特性有关。

qifashi jiaoxue

启发式教学 heuristic teaching 教师在教学工作中依据教学过程的客观规律，引导学生主动、积极、自觉地掌握知识和获得有效发展的教学方法。与注入式教学相对。

在中国，“启发”一词源于古代教育家孔子的“不愤不启，不悱不发”。朱熹解释说：“愤者，心求通而未得之意；悱者，口欲言而未能之貌。启，谓开其意，发，谓达其辞。”孔子以后，《学记》提出“道而弗牵，强而弗抑，开而弗达”，进一步阐发了启发式教学的思想：启发学生，引导学生，但不硬牵着他们走；严格要求学生，但不施加压力；指明学习的路径，但不代替他们达成结论。在欧洲，古希腊思想家苏格拉底用“问答法”来启发学生独立思考和探求真理。近现代西方许多教育家在思想认识和实践模式上丰富和发展了启发式教学的内涵。

启发式教学的实质在于正确处理教与学的关系，它反映了教学的客观规律，是现代教学的重要指导思想。其特点是：创设宽松和谐的学习情境，激发学生学习兴趣，培养学生问题意识；强调学生是学习的主体，通过学生主动积极参与，在观察、操作、讨论、质疑、探究中学习；尊重学生个性与才能，关注个体差异，满足学生发展的不同需要；洞察学生的内心情感世界，培养自我反思、自主调控能力；给学生提供自我表现的机会，使学生获得积极的体验，理解知识的全过程；引导学生形成多样化的学习方式，促进学生主动地、富有个性地学习。

qifashi sousuo

启发式搜索 heuristic search 利用与待求解问题有关的启发信息，对搜索路径的走向给予一定约束或选择的搜索方法。是人工智能常用的求解方法。

搜索方法的目标是在与问题有关的状态空间或图表示中，根据已知的初始状态（起始结点）、目标状态（满足目标状态描述的结点）以及从一种状态（结点）转移到另一种状态（结点）所允许的操作或算子，寻找一条从初始状态达到目标状态的途径。绝大多数问题求解技术最终都归结为状态空间或图的搜索问题。

不同的问题求解类型需要不同的搜索策略。根据问题求解的任务和问题本身存在解的情况，问题求解可分为3种类型：①问题只有唯一解，或者有多个解，但它们处于同等地位，不涉及寻找最优解。这类问题要求尽可能减少搜索次数并保证完全性，即问题如果存在解的话，搜索就一定能成功。定理证明所面临的就是这类问题。②问题有多个解，问题求解的目的是寻求其最优解。在问题的规模不太大，复杂性不很高时可以做到，但对大多数这类问题来说，需利用某些启发信息以提高搜索效率。A*和AO*等启发式搜索算法所要解决的就是这一类问题。③与第二类问题相似，但问题是NP难解的，在现实的存储资源和时间条件下很难或根本得不到最优解。然而，对于诸如推销员旅行问题等具体应用，令人满意的解并非一定要最优解，因此在求解这类问题时可以放弃寻找最优解而研究各种更加实用有效的启发式搜索方法。

20世纪60年代中期以后，随着人工智能应用领域的不断扩大，NP难解性问题又长期得不到解决，启发式搜索的研究越来越引起人们的重视与兴趣，并取得了一批引人瞩目的成果。如利用搜索估价函数引导搜索的方法，A*算法，与或图上的启发式搜索AO*算法以及各种博弈树搜索等。

启发式搜索的最大特点就是在搜索过程中使用与问题有关的启发信息（包括经验知识）来缩减搜索量，提高搜索效率，使大量实际问题得到令人满意的解决。在许多领域，特别在人工智能应用中取得了良好效果，成为人工智能的主要技术之一。

qifashi youhua suanfa

启发式优化算法 heuristic optimization algorithms 将人类通过对客观事物的认识和理解而得到的知识和经验用于求解优化问题的准则、原理和方法。研究内容包括算法设计与实现、算法性能评价、算法应用

等。传统的启发式优化算法是一些简单的经验性规则，如先进先出规则等。20世纪90年代以来，由于实际优化问题的非线性、大规模性、多极小性、约束性、不确定性、多目标耦合性、离散与连续变量共存等复杂性，涌现了一批智能启发式优化算法，如进化计算（包括遗传算法、进化规划、进化策略和遗传编程）、模拟退火、禁忌搜索、混沌搜索、神经网络、模糊规则、蚁群算法、序优化等。表征启发式优化算法的指标有原理的简单性、求解的快速性、解质量的满意性和一致性等。启发式优化算法已应用于生产调度、资源配置等优化问题，对提高生产效率和效益、节省资源具有重要作用。

Qigong

启功 （1912–07–26～2005–06–30） 中国书画家、书画鉴定家、文学家。字元伯，一作元白。满族，姓爱新觉罗。生于北京，卒于北京。曾从戴姜福学文史词章，从贾尔鲁、吴熙曾、溥心畬学绘画，后又受业于陈垣。启功远祖是清朝雍正皇帝的第五子，后家道中落，幼年丧父，少年失学，凭勤奋自学和拜求名师而成一代名家。他的书法，长于行书，结体精严，笔画清朗刚健，布势轻重有别，主宾相济，风神俊秀且雅俗共赏，具有鲜明的个性特点。其画多取山水、竹石，秀逸有书卷气。



启功长期从事教育事业，先后任北京辅仁大学副教授、北京师范大学教授。又曾长期兼事文物鉴定工作，先后兼任故宫博物院古物馆、文献馆专门委员，兼任国务院古籍整理规划小组组员、国家文物委员会委员、国家文物鉴定委员会主任委员，又任中国书法家协会主席、名誉主席，中国佛教图书文物馆董事、中国佛教协会常务理事，全国政协常务委员，中央文史馆长。著述有《古代字体论稿》、《诗文声律论稿》、《启功丛稿》、《论书绝句百首》等。



楷书联

Qimeng Yundong

启蒙运动 Enlightenment 17～18世纪欧洲资产阶级和人民大众反封建的思想文化运动，是文艺复兴之后近代人类的第二次思想解放。“启蒙”一词，德语为Aufklärung，英语为Enlightenment，法语为Lumières，意为启迪。1784年德国哲学家I.康德所著《什么是启蒙》指出，“启蒙”就是使人们脱离未成熟状态，把人们从迷信或偏见中解放出来。启蒙运动的矛头直接指向“黑暗的中世纪”。当代人即用“启蒙时代”这个概念，表明那是以光明驱逐黑暗的历史时代。

历史背景 17～18世纪的欧洲，处于从封建社会向资本主义社会过渡的时期。随着西欧各国资本主义经济的发展，资本主义同腐朽的封建制度的矛盾日益尖锐，资产阶级和人民大众的反封建斗争此起彼伏。在这种形势下，一批先进的思想家勇敢地高举理性的旗帜，批判封建的社会制度和政治制度，抨击中世纪的神学教条，清扫封建社会的传统和愚昧，幻想建立一个合乎理性的社会和国家。同时，随着近代科学技术和理论的发展，特别是英国科学家I.牛顿万有引力的发现，使人们认识到，自然科学领域的研究方法同样可以应用到对人类社会的历史和现状的研究中来。启蒙运动涉及宗教、哲学、政治、经济、科学、史学、文学、美术等各个方面。启蒙运动思想家们，最初用自然神论最后用无神论来反对上帝和宗教迷信，在哲学上以机械唯物论批判中世纪的经院哲学，经济上主张以自由放任对抗封建官僚机构的束缚，政治上以社会契约论否定王权神授，用理性的原则、自由平等的原则批驳中世纪的等级特权，用知识、科学启迪人们的愚昧无知、传统偏见，打破旧的风俗习惯，从而为资本主义的发展扫清各种障碍，为建立自由竞争的资本主义制度在思想上、理论上铺平道路。

历史概况 启蒙运动兴起于西欧，很快波及欧洲大多数国家，并影响到全世界，但其中心在法国。

荷兰 欧洲中世纪占统治地位的思想是宗教思想，因此启蒙运动思想家们首先把矛头指向宗教神学，而荷兰的思想家则为这一运动铺平了道路。U.阿科斯塔于1624年著《论灵魂不死》，否认灵魂不死和肉体复活的陈腐观念，抨击基督教和犹太教教义。自然法学说的创立者H.格劳秀斯1625年发表巨著《论战争与和平法》，否认上帝的存在，提倡自然法，确立了国际法的标准。他认为，法的原则不是导源于神，而是导源于人的本性；自然法万古长存，上帝也无法改变。荷兰唯物主义哲学家B.斯宾诺莎所著《神学政治学论》（1663）、《知识改进论》（1660）、《伦理学》（1675）等，认为自然界不是神创造的，自然界本身就是神。他和格劳秀斯在政治上都否定王权神授，认为国家的产生是由于人民联合起来缔结契约的结果。

英国 英国学者在启蒙运动中占有重要地位。唯物主义哲学家F.培根反对中世纪的经院哲学，肯定世界是物质的。他提出“知识就是力量”的著名口号，强调发展自然科学的重要性。主要著作有《学术的进步》（1605）、《新工具论》（1620）等。机械唯物主义哲学家T.霍布斯著有《利维坦》（1651）、《论人》（1658）等书，反对王权神授论，提出社会契约说和国家起源说。他反对教皇和天主教，主张把教会置于国家和君主管辖之下，由国教管制人民。机械唯物主义经验论创始人J.洛克对启蒙运动的发展作出过重大贡献。他认为知识来源于感觉，经验是知识的源泉；反对王权神授，主张立法、行政、外交三权分立，拥护代议制政府，提倡自由和宽容。主要著作有《政府论》等。哲学家、历史学家E.赫伯特于1624年发表《论真理》，创立自然神学说，认为《圣经》荒诞无稽，理性是寻求真理最可靠的依据。唯物主义哲学家和自由思想家J.托兰德于1696年著书《基督教并不神秘》，主张人的理性能理解圣经教义，无须借天启之助。唯物主义哲学家J.普里斯特利则大大推动了18世纪的自由思想。1782年所著《基督教的讹传教义史》认为三位一体、得救预定、神启圣经都是荒谬的。他于1769年发表的《论政府的首要原则以及政治、民事和宗教自由的性质》一书是18世纪自由思想的代表作，主张人民在政府中应有发言权，人民对自己的行动应有自主权，人民有为捍卫民主自由而进行革命的权利。英国医生和哲学家D.哈特利1749年著《对人、其结构、其职责及其期望的观察》，提出身心功能一致说，对哲学和心理学作出了重大贡献。

法国 18世纪法国还处在封建专制主义的黑暗统治下。法国的思想家们考察了荷兰和英国的社会和政治制度，同英、荷学者切磋交流，把启蒙运动推向高峰。法国启蒙运动的先驱者P.贝勒于1697年编纂的《历史与批判辞典》，以全面怀疑的态度批判封建宗教，无情地驳斥了正统的基督教信仰。启蒙思想家伏尔泰曾到英国考察，十分赞赏英国自由的社会政治制度。他在《哲学书简》（1734）、《牛顿哲学原理》、《形而上学》等著作中，介绍牛顿和洛克的哲学，猛烈抨击天主教和基督教，提倡“君


法国百科全书派群像（绘画）

主和哲学家的联盟"，拥护开明专制制度，主张建立自由、平等、幸福的王国，反映了上层资产阶级的利益。但伏尔泰并不是无神论者，他把变革现实的希望寄托在开明君主身上。法国另一位著名启蒙思想家C.-L.de S.孟德斯鸠于1721年发表《波斯人信札》，猛烈地抨击专制制度，认为专制主义统治下的法国是极不合理、极不公平的社会。他所著《罗马盛衰原因论》(1734)，指出罗马共和国的盛衰不是神的意志，而是取决于统治者的贤明或腐朽，矛头直指路易十五统治下的法国。他的另一部著作《论法的精神》(1748)，被伏尔泰誉为"理性和自由的法典"。他提出立法、行政和司法三权分立说，认为最理想的政治制度是英国的君主立宪制。经济学家A.-R.-J.杜尔哥1766年著《关于财富的形成和分配的考察》，指出人类社会的历史就是人类理性进步的历史。启蒙哲学家M.-J.-A.-N.de孔多塞著《人类精神进步史梗概》，把历史看作理性对无知和偏见进行斗争的历史，主张人类要不断地前进，消灭阶级间的和民族间的不平等。

法国启蒙运动最著名的代表是以百科全书派为中心的一批唯物主义思想家。他们既是唯物论者，又是战斗的无神论者。J.O.de拉美特里于1747年发表《人是机器》一书，发挥了唯物论和无神论的精神。P.-H.D.霍尔巴赫为法国《百科全书》撰写376个条目。他的《自然体系》一书对宗教进行无情的讽刺，《基督教真相》一书则指责基督教违反理性和自然。C.-A.爱尔维修于1758年发表《论精神》，攻击一切以宗教为基础的道德。法国《百科全书》主编D.狄德罗终生为自由、真理和社会进步而奋斗，写了一系列唯物主义哲学著作。1746年他发表《哲学思想录》，谴责暴君，对基督教进行了无情的抨击。百科全书派的唯物主义有其时代的局限性。他们是机械唯物论者，在解释社会问题时是唯心的。

法国启蒙运动小资产阶级民主派的代表人物是J.-J.卢梭在他的《论人类不平等的起源和基础》(1755)一书中指出，人类不平等的根源是私有制。但他并不主张废除私有制，只想建立一个没有贫富之分的社会。他的名著《民约论》(1762)的基本思想是天赋人权、主权在民、自由平等，认为人民有起义反抗压迫者的权利。在政治上他拥护共和国，其政治思想对18世纪末法国大革命有重大影响。社会主义的最初代表摩莱里和G.B.de马布利也属于启蒙者之列。摩莱里在《自然法典》一书中指出私有制是一切不平等和暴君的根源，幻想建立一个没有私有制、人人都有劳动权的理想社会。马布利的代表作是《论法制和法的原理》，反对私有制下的贫富分化，认为只有恢复公有制才能消灭一切不良现象。

启蒙运动的发展及影响 启蒙运动波及德国和俄国。德国启蒙运动的代表人物C.沃尔弗(1679～1754)把英法启蒙哲学同德国G.W.莱布尼茨哲学结合起来，形成沃尔弗哲学。其他代表人物有G.E.莱辛、J.G.von赫尔德、J.C.F.von席勒和J.W.von歌德等。俄国启蒙思想家有A.I.波列诺夫、N.I.诺维科夫、A.N.拉季舍夫等。拉季舍夫在其《从彼得堡到莫斯科旅行记》中，把俄国农奴制度和沙皇专制制度揭露得淋漓尽致。他号召俄国人民为自由、为建立美国式的共和国而斗争。启蒙运动越过大西洋，在英属北美殖民地得到传播。美国独立宣言起草人T.杰斐逊和著名思想家、科学家B.富兰克林及《常识》(1776)的作者T.潘恩都属于启蒙学者之列。启蒙运动扩展到亚洲、非洲、拉丁美洲地区，为时较晚。19世纪末20世纪初，中国出现一批启蒙学者，他们翻译欧洲启蒙思想家的名著，介绍他们的思想，对中国的思想界、学术界起了重要的推动作用。1898年戊戌变法失败后，著名启蒙思想家严复把T.H.赫胥黎的《天演论》、孟德斯鸠的《法意》(1913，今译《法的精神》)、亚当·斯密的《国富论》、H.斯宾塞的《群学肄言》，以及J.S.密尔（旧译穆勒）的《群己权界论》和《穆勒名学》等7部著作译成中文出版。

启蒙运动的思想家们勇于为真理和正义而斗争。他们甘冒身陷囹圄、逃亡异国的危险，不惜遭受种种苦难，给"天国"的神灵和世上的王权以沉重打击。他们的著述描绘了未来"理性王国"的蓝图，启发并培养了一代革命者。启蒙运动为摧毁腐朽的封建制度、确立资本主义制度作了思想上和理论上的准备。启蒙思想家所宣传的自由、平等、民主和法制的思想，对1775～1783年的北美独立战争、1789年的法国大革命，以及19世纪欧洲爆发的一系列资产阶级革命都产生了极大的影响。

Qimin Kehan

启民可汗 (?～609) 中国东突厥可汗。莫何（叶护）可汗处罗侯之子，名染干。处罗侯死时，其兄子雍虞闾立为都蓝可汗，以染干为突利可汗（小可汗），居于北方。其时突厥与隋和好。都蓝可汗妻其后母，即北周赵王宇文招之女，号千金公主（周亡后，改号大义公主)。公主以周灭于隋，心常不平，隋文帝恐其煽动都蓝侵边，遣使至突厥发公主隐私，命都蓝杀之。恰好突利请婚于隋，文帝使裴矩对突利使者说："当杀大义公主者，方许婚。"突利因谮公主于都蓝，都蓝遂杀公主。597年，突利遣使至隋迎亲，文帝妻以宗女安义公主，并令突利南徙，居度斤旧镇。隋欲离间都蓝、突利，故赏赐突利特厚。都蓝怒，认为自己是大可汗，竟不如染干，遂与隋绝交，而与西突厥达头可汗结盟共攻突利，599年大败突利于塞下，尽杀其兄弟子侄。突利夜以五骑随隋使长孙晟入塞，又被挟持驰驿入长安，隋立之为意利珍豆启民可汗（意为"意智健"），于朔州（今属山西）筑大利城以居之。安义公主死，复妻以义成公主，突利被都蓝侵逼，隋又迁之于黄河之南，夏、胜二州之间（今内蒙古河套南），并为之遣军数路出击都蓝。599年末，都蓝为其部下所杀，西突厥达头自立为步迦可汗，其国大乱。601年（隋仁寿元年），隋以杨素总兵率启民北征，启民遂为东突厥大可汗。603年，铁勒十余部背达头归启民，达头逃吐谷浑不知所终，启民收其余众，并统领东方之奚、霫、室韦等，臣服于隋。607年（隋大业三年），隋炀帝北巡至榆林（今内蒙古托克托西南），启民率其部落酋长3 500余人朝于行宫。609年，启民又朝于东都，是年卒。

推荐书目

岑仲勉．突厥集史．北京：中华书局，1958.

qimingxing

启明星 phosphor 中国古代指日出之前，出现在东方天空的金星。

Qishi Aomi de Zhenxiang Jieshi

《启示奥秘的真相揭示》 *al-Kashhāf 'An Haqā' iq al-Tanzīl* 伊斯兰教《古兰经》注

释名著。一译《揭示经文之奥秘》。通称《凯沙甫经注》。注释者宰麦赫舍里。共4册，完成于1133年。注释者当是位阿拉伯语法权威学者，持穆尔太齐赖派关于《古兰经》系被造之作的观点，对经中存在明显矛盾之处，则按“真主的独一和正义”学说解释。但其注释总体，显示了精湛的语言学知识和鲜明的个人风格，坚持根据理性对经文作疏解，不重视传闻的资料，主张以经文自身解释经文；主要运用语法、修辞等知识，对明确的和隐晦的经文作比较分析，使经文含义更易被人接受，并充分展现《古兰经》文体的典雅优美，对逊尼派和什叶派的经注发展均有影响。书中虽有非正统派观点，仍为正统派广泛采用。穆斯林史学家伊本·赫里康赞誉该书为“前所未有”。伊斯兰哲学家伊本·赫勒敦将其置于其他注释本之上。1856年在加尔各答首次印行出版，随之有1874年埃及布拉克版，以及开罗、贝鲁特多种版本。

Qishi Guanghui he Jingwen Aomi

《启示光辉和经文奥秘》 *Anwār al-Tanzīl wa-Asrār al-Ta'wīl* 伊斯兰教《古兰经》注释名著。又译《拜达维经注》。2卷。编撰者阿布杜拉·本·欧麦尔·拜达维。该书在吸取宰麦赫舍里《启示奥秘的真相揭示》的精华基础上，参照法赫尔丁·拉齐（1149～1209）的《奥秘的钥匙》等资料，运用语言、修辞等手法，对《古兰经》的文字结构等逐节进行疏解，但清除了穆尔太齐赖派的观点。该书语言流畅、取材精当、结构严谨、文字简明，并涉及诸家读法，被逊尼派誉为最佳的、近乎圣书的经注。但“基本上是宰麦赫舍里《凯沙甫经注》的缩编和修订版”。1846～1848年德国莱比锡刊印H.L.费莱舍的整理本，后在一些伊斯兰国家重印。逊尼派宗教院校多采用此书为教材。因拜达维曾任宗教法官（卡迪），中国旧译戛尊，故又称该书为《戛尊》，为中国穆斯林经堂教育的教材之一。

Qishi Lu

《启示录》 *Revelations* 美国现代组舞。1960年1月31日由艾尔文·艾利美国舞蹈剧院首演于纽约男青年-女青年希伯来协会。音乐为传统的美国黑人灵歌，配器H.罗伯茨，编导A.艾利，服装设计L.马尔多纳多，灯光设计N.塞诺维奇，基督教男青年会哈莱姆分会音乐教师行会合唱队演唱。此后曾多次修改和补充。组舞由《朝圣者的悲伤》、《耶稣赐予我的那种爱》和《行动起来，基督徒们，行动起来》三部分组成，形象地探讨美国黑人宗教音乐的各种动机与情绪。舞蹈的成功在于它以非洲黑人特有的原始冲动与爵士动律为基础，广泛吸收芭蕾的线条美和现代舞的力度美，表现了美国黑人无论遭遇怎样的艰难困苦都依然乐观进取的精神。



现代组舞《启示录》剧照

qiba

起霸 中国戏曲表现古代将士出征上阵前整盔束甲动作的表演程式。因明传奇《千金记·起霸》一折而得名，是戏曲演员必练的一项基本功。有男霸、女霸之分。男霸由提甲出场式亮相、云手、踢腿、弓箭步、骑马蹲裆式、跨腿、整袖、正冠、紧甲等基本动作连贯组成；女霸由出场式亮相、云手、塌步、鹞子翻身、整袖、正冠、掏翎、紧甲等基本动作连贯组成。单人表演的起霸，全套的称“整霸”或“全霸”，大多用于剧中主要角色，如《挑滑车》的高宠、《扈家庄》的扈三娘。背向观众倒退出场的叫“倒霸”，如《铁笼山》的司马师。只用半套的叫“半霸”。凡四将或八将起霸上场时，头一个出场的，惯例起全霸，以后出场的则起半霸（如《挑滑车》、《长坂坡》）。双人表演的起霸，各从两边分上、同时起霸的叫“双起霸”，从上场门出场的起“正霸”，从下场门出场的起“反霸”。反霸用完全相反的动作，与正霸形成对称（如《战长沙》的魏延与黄忠）；单人先起一遍正霸，念词后，归到下场门再起一遍反霸的，称“蝴蝶霸”（如《九龙山》的杨再兴）。在装扮上，又有扎硬靠（有靠旗）、穿软靠（无靠旗）的区别。丑脚起霸则不扎全靠，只穿箭衣、系下甲、四面靠旗松扎在背后，动作滑稽可笑，如《赶三关》的穆老将。起霸在不同剧种中名称不一，动作组合也不尽相同，表现了各自的风格特色。

qibaoyao

起爆药 initiating explosive 能在较弱的外界作用（如针刺、撞击、摩擦、电能和火焰等）下产生爆炸而引起其他炸药发生爆轰的敏感炸药。它的爆炸威力和猛度比猛炸药差一些，但感度高，易激发，爆轰的成长期短，故广泛用于装填雷管、火帽等火工品，用以起爆各种弹药的装药和工业炸药的药卷、药包等。1876年A.B.诺贝尔使用雷汞，是最早的起爆药。现在起爆药按组分可分为单质起爆药和混合起爆药。常用的单质起爆药有：叠氮化铅、雷汞、三硝基间苯二酚铅、二硝基重氮酚和特屈拉辛等。混合起爆药是由单质起爆药、炸药、氧化剂、可燃剂、敏感剂、钝感剂、导电物质等两元或多元体系按一定比例混合组成的。为了保证生产安全，通常都是千克级小批量投产。生产操作方式、设备的选用、工房布置以及运输方式等，都要从安全技术方面加以严格要求。

qidongqi

起动器 starter 控制电动机起动和停止用的电器。电动机起动时，起动电流要超过电动机额定电流很多倍（可达5～7倍）。起动电流大时，线路的电压暂时有所降低。线路供电电源容量较大的情况下电压降低不多，对线路上其他电器设备的工作影响不大，因此中小容量的交流电动机可采用直接起动方式。如果线路电压降低较多，会影响线路上其他设备的运行，电动机的起动转矩将减小，起动发生困难，甚至起动失败，因此需要采用起动器。

起动器按操作方式分为手动和自动两类。交流电动机的手动起动器中比较常用的有星三角起动器，它属于降压起动方式。电机正常运行时，绕组结成三角形。在起动时，先将交流三相电动机的绕组接成星形，使每相绕组的外加电压降低为相电压，以减小起动电流的冲击。在起动电流减小后，将三相绕组转换成三角形接法，将每相电压升高到线电压后完成起动。直流电动机的手动起动器是在电机的绕组电路中串入限流电阻，以限制起动电流，用手动操作逐段地切除串联电阻，直流电动机的转速逐步上升，直至全部串联电阻切除后起动完成。自动操作起动器又分为直接起动和减压起动两种。常用的直接起动器是电磁起动器，具有失压和过载保护功能。直接起动器又分不可逆和可逆两种。不可逆起动器只能完成电动机的起动和停止功能；可逆起动器可完成正向旋转起动、反向旋转起动及停止功能。自动减压起动器有自耦减压起动器、频敏起动器、软起动器和综合起动器等。

qiju zhu

起居注 imperial diary 中国古代记载帝王言行、兼记朝政大事的日记体史册名称。

为历代编修实录及正史的主要史料来源之一。

中国周代就设有左史、右史，为天子记行记言。起居注的正式名称始于汉代。西汉武帝时有《禁中起居注》，东汉明德马皇后自撰有《明帝起居注》，均成书于内宫。魏晋以后始设专官编撰，历代沿袭。清以前的历代起居注。除三卷《大唐创业起居注》及明代的一些零星起居注外，原件均已佚失，只在《隋书》、《旧唐书》及《宋史》等正史的《经籍志》或《艺文志》有存目。唯清代起居注保存较完整。

清代的起居注称为《起居注册》，由专设的日讲起居注官负责编纂。目前已知存世的计1万余册。起于康熙十年（1671）九月，迄于宣统二年（1910）十二月，但其中也颇多佚失。存世的《起居注册》有满汉两种文本，又有正本与稿本之别。中国第一历史档案馆及台北"故宫博物院"图书文献处为主要收藏单位。



清康熙朝《起居注册》

起居注为当时人记当时事，所载史实较一般官修史书翔实可靠，具有重要的史料价值。清代的《起居注册》以康熙、雍正、乾隆三朝的所载内容较为丰富，嘉庆以后的所载内容则日益简单，史料价值也随之降低。

Qijuzhuguan

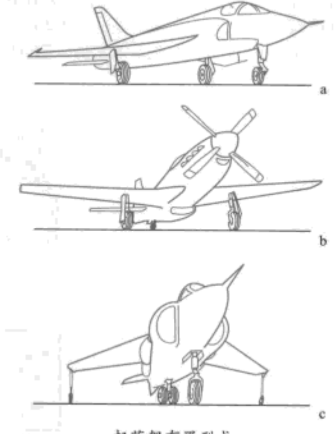
起居注馆 Imperial Diary Office 中国清代记注皇帝言行，编纂起居注的机构。又称起居注公署、起居注直房或起居注衙门。隶属于翰林院。设于紫禁城内太和门外西围庑。宋代以前虽已编修起居注，但没有起居注馆之设，负责记注事宜的起居郎、起居舍人等分隶中书、门下二省。宋代始设起居注院。明代编纂起居注的机构为史馆的七馆之一，非起居注官的公所。清代起居注馆始设于康熙九年（1670），起初员额时有变动，乾隆以后，大致定员为满记注官8～10员，汉记注官12员，由翰林、詹事、坊局官员充任，并兼经筵日讲官，故称日讲起居注官，馆中另设有满汉主事及笔帖式等多员掌出纳文稿，校对典籍及翻译奏章等事宜。

凡皇帝临朝及举行各种典礼，起居注官均须随侍皇帝左右，回馆后即将所见所闻记录于册，以备编纂时查考。此外，起居注馆还要随时收录各衙门的档册及有关公文的副本。记注时，先载皇帝的起居，次谕旨，次题奏，次官员引见。康熙十八年以前，每月编作一册，康熙十八年以后，每月分作二册，全年廿四册。该馆于康熙三十七年至六十一年一度中止，雍正元年（1723）恢复，直至清末。

qiluojia

起落架 landing gear 飞机在地面支持飞机重量、吸收撞击能量及减小运动摩擦的部件。低速飞机起落架由固定的支架和机轮组成，高速及大型飞机起落架在飞行中都收入机翼或机身内。

起落架下端装有带充气轮胎的机轮，机轮上装有刹车装置。此外还包括承力支柱、减震器、收放机构、前轮减摆器和转弯操纵机构等。在雪地和冰上起落的飞机，起落架上的机轮用滑橇代替。高速及大型飞机使用最多的是前三点式起落架（图a），前轮在机头下面远离飞机重心处。重型飞机用增加机轮和支点数目的方法减低轮胎对跑道的压力。早期在螺旋桨飞机上采用后三点式起落架（图b），尾轮在机身尾部离重心较远。还有一种自行车式起落架，它的前轮和主轮前后布置在飞机对称面内（即在机身下部），为防止转弯时倾倒，在机翼下还布置有辅助小轮（图c）。



起落架布置型式

飞机在着陆接地瞬间或在不平的跑道上高速滑跑时，部分撞击能量靠减震器吸收。飞机上应用最广的是油液空气减震器。当减震器受撞击压缩时，吸收大量撞击能量，转变为热能消散掉。

qirong zhizao

起绒织造 napping weaving 织制出经（或纬）起绒组织，再整理加工，使部分经（或纬）纱被切断而形成经（或纬）起绒织物的工艺过程。纬起绒织物先由织机将地纬、毛纬分别与经纱交织成地布及部分露于布面的毛纬，在开毛工序中用割绒机将浮长的毛纬割开，制成纬起绒织物如灯芯绒等；或用拉绒法以回转拉毛滚筒起绒制成绒织物如拷花呢等。经起绒织机，简称绒织机，有地经、毛经双经轴积极送经系统，在织制双层绒织物时可采用双梭口织造方法以提高设备利用率。如果织机上有自动割绒起毛装置，可省去起绒工序。在机上割绒后成为双层单面绒织物如乔其绒。也可在机上割开织物表面长浮绒经，织制成单层绒经织物如金丝绒。有些具有手工艺品特色的产品如雕花天鹅绒、漳绒，仍须用手织机织制。在起绒部分织入起毛杆，绒经包围在起毛杆上形成毛圈，割开即成毛绒。

qisu

起诉 commencement of action 当事人认为自己的合法权益受到侵害或发生争议，以自己的名义向法院提出诉讼请求，要求法院予以保护的诉讼行为。法院接受这种请求，同意进行审理，即承认起诉的成立，称为受理。起诉的成立，标志着诉讼程序的开始，并引起程序法与实体法上的一定后果。程序法上的后果主要是：受诉法院取得了对该案件的审判权；受理案件的法院有义务进行审理，解决争议。当事人同法院之间产生了具体的诉讼法律关系；原告无权就同一诉讼对同一被告再次或另行向受理本案的法院或其他法院起诉。实体法上的后果主要是诉讼时效的中断。

起诉制度的早期形态，刑事起诉和民事起诉没有区分，也没有行政诉讼。近代和现代的起诉，分为刑事起诉、民事起诉和行政起诉。现代世界各国的刑事起诉，有公诉和自诉之分。在民事起诉和行政起诉中，公民个人、机关、团体、企业事业单位均可起诉。

起诉有书面和言词（即口诉）两种方式。《中华人民共和国民事诉讼法》规定兼用书面和言词两种起诉方式，以书面方式为原则。按照普通程序审理的案件，当事人应向人民法院递交起诉状，并按照被告人数提出副本。如果当事人书写起诉状确有困难，允许口头起诉，由人民法院记入笔录，并告知对方当事人。对于适用简易程序的案件，当事人可以自由选择采用口诉的方式，不用附加任何条件。人民法院接到起诉状或口诉以后，对是否具备起诉条件进行审查。起诉条件为：①原告是与本案有直接利害关系的公民、法人和其他组织。②有明确的被告。③有具体的诉讼请求和事实、理由。④属于人民法院受理民事诉讼的范围和受诉人民法院管辖。人民法院

经审查认为符合起诉条件的，应在7日内立案，并通知当事人；认为不符合起诉条件的，也应在7日内作出不予受理的裁定。原告对不予受理的裁定不服的，可向上一级法院提出上诉。

qiyi

起义 uprise 被压迫、被剥削的阶级和被剥削、被压迫的民族为了反抗反动的阶级或者外国侵略者的剥削和压迫而爆发的武装斗争。

中外历史上都曾经出现过农民起义和工人的武装起义。如1917年俄国工人阶级在彼得格勒举行的武装起义，1927年中国工农群众在中国共产党的领导下举行的南昌起义、秋收起义和广州起义等。列宁曾把它看作是“世界革命发展”的一部分。起义对当时各自国家的社会发展发挥了应有的作用。



巴黎公社起义者构筑的街垒

qizhong huache

起重滑车 hoisting tackle 一种结构简单、携带方便的能以较小的力提升较重物品的轻小型起重设备。有时也用于平移物体。起重滑车由定滑轮和动滑轮组成，并带有吊挂件。定滑轮位置固定不变，用以改变力的方向；动滑轮与重物一起升降或平移，用以减小拉力。起重滑车单独使用时，通常装在地面或墙上，用于工厂和仓库中的起重和拖运作业，也可与绞车等配合使用，同时也是许多起重机械起升机构的基本组成部分。


起重滑车在吊运重物

qizhongji

起重机 crane 以间歇作业方式对物料进行升、降和水平移动的搬运机械。它是起重机械中的一大门类，又称吊车。主要用来吊运成件物品，配备适当吊具或容器后也可吊运散状物料和液态物料。

简史 中国古代灌溉农田用的桔槔是臂架型起重机的雏形。14世纪，西欧出现人力和畜力驱动的转动臂架型起重机。19世纪前期，出现了桥式起重机；起重机的重要磨损件如轴、齿轮和吊具等开始采用金属材料制造，并采用水力驱动。19世纪后期，蒸汽驱动的起重机逐渐取代了水力驱动的起重机。20世纪20年代开始，由于电气工业和内燃机工业迅速发展，以电动机或内燃机为动力装置的各种起重机基本形成。

分类 通常按结构分为臂架型起重机、桥架型起重机和缆索起重机等。

①臂架型起重机（图1）。包括悬臂起重机（如柱式、壁上和平衡起重机）、塔式起重机、门座起重机、浮式起重机、流动式起重机（如汽车起重机、轮胎起重机、履带起重机和随车起重机）、桅杆起重机、甲板起重机等。

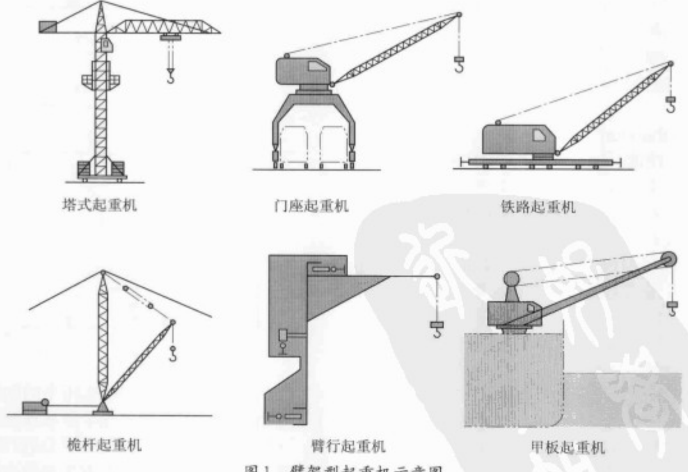


图1 臂架型起重机示意图

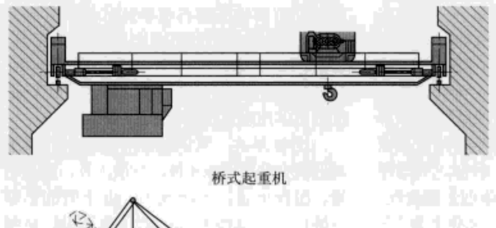
②桥架型起重机（图2）。包括梁式起重机、桥式起重机、龙门起重机、运载桥和缆索起重机（用承载索代替桥架）等。起重机也可按用途、驱动方式和机动性等特点分类。

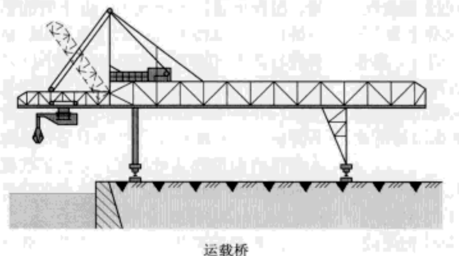
构造 臂架型起重机通过外伸的长臂架可将重物搬运到离机座较远的地方，适用于车、船和建筑工地的装卸作业。臂架有可俯仰的倾斜式和不可俯仰的水平式两种。倾斜臂架起重机的吊具悬挂在臂架顶端滑轮的下面，水平臂架起重机的臂架上有带吊具的起重小车。臂架型起重机一般可以回转，通过起重机的回转和臂架的俯仰或起重小车沿臂架的运行，使重物在特定范围内移动。这类起重机的起重能力以臂架最小幅度时的额定起重量和额定起重力矩来表示。幅度是吊具离起重机回转中心线的水平距离，起重力矩是起吊物品的重力与幅度的乘积。

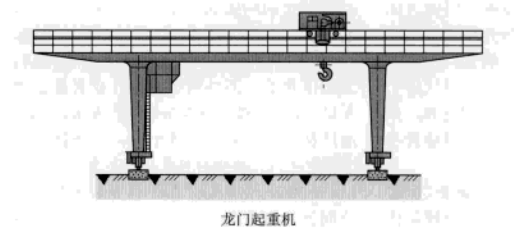
桥架型起重机具有水平桥架，能越过地面障碍物吊运重物或完成一定的工艺操作。它广泛应用于机械制造和冶金等部门的车间和室内外仓库。桥式起重机在高架轨道上运行，其他桥架型起重机则在地面轨道上运行。起重小车沿桥架上的轨道运行。通过桥架和起重小车的运动获得矩形（有时是环形）的工作范围。表征这类起重机的主要参数是额定起重量和跨度（起重机运行轨道两钢轨中心线之间的距离）。

组成 起重机的型式很多，但其主要组成部分包括起升机构、运行机构、变幅机构和回转机构，以及金属结构、驱动装置和控制设备等。有的起重机还有完成一定工艺操作的专用工作装置，如夹钳起重机的夹钳。

①起升机构。起重机最基本的工作机构，大多由吊挂系统和绞车组成，也有通过液压系统升降重物的。吊挂系统一般由钢丝绳、滑轮组和吊具等组成，吊钩、抓斗和起重电磁铁是最常见的吊具。绞车可


桥式起重机


运载桥


龙门起重机

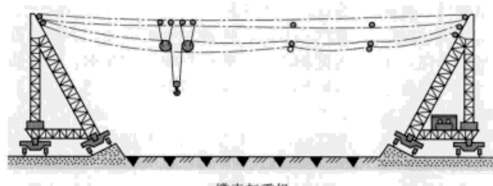

缆索起重机

图2 桥架型起重机示意图

安置在起重小车上，也可安置在起重机金属结构上或附近的地基上，通过收放钢丝绳而升降重物，有时可用**电动葫芦**或**手动葫芦**作为起升机构。有些起重机还配有副起升机构，用以吊运较轻的物品或进行辅助作业。

②运行机构。用以纵向水平运移重物或调整起重机的工作位置，一般由电动机、减速器、制动器和车轮组成。现代起重机中，两侧车轮通常由各自独立的驱动机构带动，也可采用由电动机、减速器和制动器组合成一体的"三合一"方式。起重小车运行机构的组成与起重机运行机构相似，用以横向水平运移重物或调整小车位置。大多数小车是自行式的，即本身带驱动装置；为了减轻小车自重，也可采用钢丝绳牵引，即把驱动机构装在水平臂架或桥架的一端。

③变幅机构。只在带臂架的起重机上才配备。变幅又分动臂变幅和小车变幅。动臂变幅是通过臂架仰起时幅度减小，俯下时幅度增大来实现变幅。按性能要求可分为平衡变幅和非平衡变幅两种。平衡变幅（又称水平变幅）是臂架系统在变幅过程中重物能沿水平线或近似水平线移动，臂架系统的重心不变或沿水平线移动。采用这种变幅系统可以减小能耗并使操作平稳可靠。非平衡变幅（又称非水平变幅）一般在变幅时臂架的重心和重物的重心都要升高或降低，臂架幅度减小时要消耗较大的驱动功率，幅度增大时会引起较大的惯性载荷。按作业要求又可分为工作性变幅和非工作性变幅两种。工作性变幅的起重机是在带载条件下变幅，一般采用平衡变幅，非工作性变幅的起重机在无载条件下变幅，一般采用非平衡变幅；小车变幅是利用小车沿着臂架运行来改变幅度。

④回转机构。用以使臂架回转，由驱动装置和回转支承装置组成。驱动装置带动起重机的转动部分回转，回转支承装置使起重机的转动部分支持在非转动部分上。

⑤金属结构。是起重机的骨架。各种起重机有不同的结构型式。主要承载件如桥架、臂架和门架可以是箱形结构或桁架结构，也可以是腹板结构。有的可用型钢作为支承梁。金属结构的尺寸和重量占起重机外形尺寸和总重量的很大部分。要在保证强度、刚度和稳定性，即保证金属结构不发生破坏、不产生过度变形和振动的条件下，尽量减轻结构重量。

驱动方式 多数起重机是用电动机驱动的，人力驱动仅适用于起重量很小且搬运距离不大的起重机。自行式起重机和浮式起重机大多采用内燃机驱动或内燃机-电机驱动。与普通电动机比较，起重机专用电动机的起动转矩大、转子的转动惯量小、机械强度高。交流绕线型电动机用得最多。变频调速已广泛用于起重机各机构中。

操作方式 起重机的操作方式很多，通常在司机室内操纵；也可在地面上用按钮操纵，而人随着起重机行走；还可以采用有线或无线远距离控制。当要完成固定程序的作业时，可以采用程序控制的方法自动完成多种动作。

安全 起重机的故障会引起重大的人身事故和经济损失，因此，在起重机上装有各种安全装置，如防止超载的负荷限制器，限制起重机、起重小车或吊具位置的行程开关，防止起重机被大风吹走的起重机抗滑装置，以及信号显示装置等。对臂架型起重机尤其要注意整体稳定性，即保证它在外载荷作用下不发生倾翻。

发展趋势 ①大型化、多品种，扩大服务领域。②更合理，更先进的金属结构、机构和零部件，以减少金属消耗量，提高工作速度，扩大调速范围。③提高起重机可靠性和使用寿命，改善司机操作的条件，保证作业安全。④广泛采用微电子技术，提高自动化控制程度，以改进起重机性能，提高作业效率和扩大远距离控制系统的使用范围。⑤采用模块化设计，以合理的少数基型，最大限度满足用户需求。

推荐书目

《机械工程手册》编辑委员会编. 机械工程手册·物料搬运设备卷. 2版. 北京：机械工业出版社，1997.

qizhong jixie

起重机械 hoisting machinery 吊运或顶举重物或人的**物料搬运机械**。多数起重机械在吊起重物之后即开始垂直或垂直兼有水平的工作行程，到达目的地后卸下重物，再空行程回到取物地点，完成一个工作循环，然后再进行第二次吊运。一般起重机械工作时，吊取物品、运移和卸下物品是依次进行的，工作是间歇性的。起重机械主要用于搬运成件物品，也可搬运煤炭、矿石、粮食之类的散状物料，配备盛桶后可吊运钢水等液态物料。有些起重机械如**电梯**也可用来载人。

分类 起重机械按结构不同可分为轻小型起重设备、升降机、起重机和架空单轨系统等。轻小型起重设备主要包括**起重滑车**、**千斤顶**、**手动葫芦**、**电动葫芦**和普通绞车，大多体积小、重量轻、使用方便。除电动葫芦和**绞车**外，绝大多数用人力驱动，适用于工作不繁重的场合。它们可以单独使用，有的也可作为起重机的起升机构。有些轻小型起重设备的起重能力很大，如液压千斤顶的起重量已达750吨。**起重机**是在一定范围内垂直提升并水平搬运重物的多动作起重机械。升降机主要作垂直或近于垂直的升降运动，具有固定的升降路线，包括电梯、**升降台**、**矿井提升机**和料斗升降机等。**架空单轨系统**具有刚性吊挂轨道所形成的线路，能把物料运输到厂房各部分，也可扩展到厂房的外部。

基本机构 各种起重机械的用途不同，

构造上有很大差异，但都具有实现升降这一基本动作的起升机构。有些起重机械还具有运行机构、变幅机构、回转机构或其他专用的工作机构。物料可以由钢丝绳或起重链条等挠性件吊挂着升降，也可由螺杆或其他刚性件顶举。

性能参数　表征起重机械基本工作能力最主要的性能参数是起重量和工作级别。①起重量指在规定工作条件下允许起吊的重物的最大质量，即额定起重量。②工作级别是反映起重机械总的工作状况的性能参数，是设计和选用起重机械的重要依据。它由起重机械在要求的使用期间内需要完成的工作循环总次数和载荷状态来决定。国际标准化组织（ISO）规定将起重机械工作级别划分为8级。中国只规定将起重机划分为8级，轻小型起重设备、升降机、架空单轨系统还没有划分工作级别。对于作业程序规律性强、重复性大的起重机械，如码头上装卸船舶货物的起重机、**高架仓库**用的堆垛起重机和为高炉送料的料斗升降机，工作周期也是一个重要参数。工作周期指完成一个工作循环所需要的时间，它取决于机构的工作速度，并与搬运距离有关。上述起重机有时也用生产率作为重要参数，通常以每小时完成的吊运量表示。

为保证起重机械安全有效地工作，有关部门都有正式的规定和标准来指导起重机械的设计、制造、安装、验收和使用。

qi

气　qi, vital energy　中国传统医学的基本理论之一。中国古代哲学认为气是构成宇宙的最基本物质，它处于不断的运动变化之中，自然界万物的生长化收藏、寒暑的更替，都是气运动变化的结果。中国传统医学认为气是构成人体、维持人体生命活动的最基本物质，人体脏腑、诸窍、精、气、血等都是由气聚而成的有形之质，而元气、宗气、卫气等无形之气，则具有推动脏腑的功能活动等作用，如通过呼吸与自然界交换气体、推动血与津液的运行输布、促进饮食物的消化吸收并排出糟粕等。气属阳，有推动、营养、**气化**、温煦、固摄、防御等作用。气的运动称为**气机**。**升降出入**为气的运动形式，气的病理变化主要有气虚、气滞、气陷。

生成与分类　根据气的来源、作用、存在部位的不同有不同名称。

①从来源分类，有先天之气与后天之气的区分。先天之气称为元气，又称原气、真气，是人体生命活动的原始物质与原动力，来源于先天父母，是由父母之精气相合而成，主要存在于人体的肾与命门，并通过**三焦**而运布于全身。人出生之后，元气不断得到后天之气的充养而不断充盛。后天之气包括水谷之气与呼吸之气。水谷之气是饮食物经过人体消化吸收后而形成的具有营养人体的精微物质。呼吸之气是指经过肺脏呼吸作用而吸入人体的自然界之清气；经人体利用后，由肺脏排出体外的浊气，呼吸之气也是维持生命活动、营养人体所必需的精微物质。水谷之气与呼吸之气相合，聚积于人体胸中而形成**宗气**。宗气聚于两乳之间的“膻中”，又称之为“气海”。宗气走息道而行呼吸，凡语言、声音和呼吸皆与宗气有关，同时还有维持气血运行、维持心脏运行血液、保持心脏搏动的力量与节律、维持肢体正常体温与活动能力的作用。

②从作用分类，又分营气与卫气。**营气**又称荣气，是与血液并行于脉中之气，是水谷之气被人体吸收后行于脉中而形成，具有营养人体各组织器官与化生血液的作用。**卫气**指运行于脉外的皮肤、肌肉之间的气，具有护卫肌表，防御外邪侵入，温养脏腑、肌肉、皮毛等组织器官；调节腠理的开合与汗液的排泄等作用。卫气根于先天元气，依赖后天水谷之气的充养，依赖肺脏的宣发而布达于皮毛、肌腠和周身各组织器官。

③从所在部位分类，又分脏腑之气、经络之气。脏腑之气是构成各个脏腑实体并维持其正常功能作用的本原物质，存在于每个脏腑之中。称之为肝气、心气、脾气、肺气、肾气、胆气、胃气、大肠之气、小肠之气、膀胱之气与三焦之气等。经络之气指存在于**经络**之中的气，是维持经络发挥正常功能作用的本原物质。**十二经脉**与**奇经八脉**各有其气。脏腑之气与经络之气均来源于先天之气，是元气充盛于脏腑经络而成。在生命过程中，又不断得到后天之气的充养。

元气、宗气、营气、卫气、脏腑之气、经络之气，是人体生命活动过程中不可缺少的6类气，统属于正气范围。它们之间可以互相转化，行于脉中之营气若运行于脉外，则成为卫气；脉外之卫气行于脉中又成为营气；营气营养于脏腑则成为脏腑之气的一部分，故有人身同一气的说法。

作用　人身之气的作用可概括为5个方面：①推动作用。由于气的运动，推动人体中血液的运行与水液的正常代谢。②温煦作用。气对人体有温养作用，以维持人体的正常体温。③防御作用。气有护卫人体、防御外邪侵入的作用。④固摄作用。气有防止血液及人体内正常存在的水液无故流失的作用，包括控制血液在脉道中正常循行，胃液、肠液及其他体液的正常分泌，以及汗液、尿液的正常排泄等。⑤气化作用。指通过气的运动而产生的各种变化。具体而言，指人体中精、气、血、**津液**等生命活动的主要物质的各自新陈代谢及其相互转化。如水液经过气化作用转化为汗液、尿液而排出体外；水谷之精气经过气化作用而化生为血液；精、血二者之间可以通过气化作用以互相转化等。

运动形式　气的运动称为**气机**，其运动形式有升降出入4种。升指上升，降指下降，出指外达，入指入内。由于气的不断升降出入，维持着人体的生命活动，也维持着自然界万物的运动变化。《素问·六微旨大论》曾说：“故非出入，则无以生长壮老已；非升降，则无以生长化收藏。是故升降出入，无器不有。”生长壮老已是包括人体在内的动物生命过程，生长化收藏是草木植物的生长过程。升降出入存在于万物之中，是万物变化之源。

主要病理表现与治则　维持人体正常生理功能的气，统属于正气，导致人体产生各种疾病的致病物质统称为邪气。人体内存在的食积、**痰饮**、水湿、虫积、瘀血、内寒、内热等致病因子，也属于邪气范畴。人所以患病，不外两个方面，或者是正气不足，或者是邪气侵袭而停留于人体。因此，治疗疾病采用攻、补等治法，以扶持人体虚损之正气，去除存在于人体的邪气。

人身之气的失常表现有多种多样，概括而言，可分为气虚、气陷、气滞、气逆等证。**气虚证**是人身之气不足，包括元气、营气、卫气、脏腑之气的不足，主要表现为脏腑虚弱、脏腑功能活动减弱，机体抗御病邪能力下降，临床症状可见有气短、乏力、语声低微、舌胖质淡、脉弱无力等，治疗应以补气为大法。**气陷证**是气虚病变之一种，以气无力升举为特点，是因气不足而升举之力减弱，多表现为脏器位置下移，且以脾气不足为多见，临床可表现为腹胀重坠、脱肛、子宫下垂、大小便滑泄等，并伴有气虚的临床症状，治疗应以补气升陷为大法。**气滞证**是指体内之气运行阻塞不畅，又称为气郁或气结。由于气滞不行，使脏腑功能障碍，其临床表现以闷胀、疼痛为多见，特点为胀重于痛、时轻时重、时胀时消，或窜痛，尤以胸闷腹胀为多见，治疗则以理气、行气为大法。**气逆证**是指人身之气上逆而不得下行。脏腑之中，肺主肃降，胃主和降，肝主疏泄，其正常生理功能应以气下降通畅为顺，在疾病发生过程中，影响肺、胃、肝等脏腑功能，则会产生气反上逆的证候，如肺气上逆的咳喘，胃气上逆的呃逆、嗳气、恶心、呕吐，肝气上逆的头晕、昏厥、呕血等，治疗应以降气为大法。

与精血津液的关系　气与精、血、津、液是维持人体生命活动的物质，它们之间关系密切。气与精可以互相化生，精能化气，气能生精。气与血之间，气可以推动

血液运行，还可以统摄血液而不溢于脉外，并可化生血液。血又可以载气而行，布达全身，并可生气。气血津液之间，气可推动津液运行与布散，还可以化生津液；而津液大量流失，又可使气随液脱，损耗人身之气。人身之气充盛，是保持精、血、津、液充盛并发挥其功能的重要条件。在治疗精、血、津、液病证时，往往注重调补人身之气，如益气生精、益气养血、益气摄血、益气活血、益气行水、益气生津等均是常用的治法。

qi

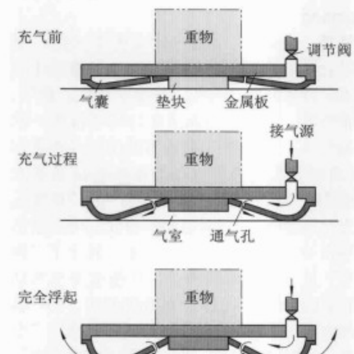
气 qi 中国古代哲学常用的概念。气的含义十分丰富。在先秦时期，气被用于解释自然现象和社会现象。如伯阳父用气的“阴阳失序”来解释地震。到战国时代，《管子》、《孟子》、《庄子》、《荀子》都讲气。他们将气看作是一种有生命力的标志。《管子》说：“有气则生，无气则死，生者以其气。”孟子认为气充满体内，与志相互区别又相互作用。“夫志，气之帅也；气，体之充也。”

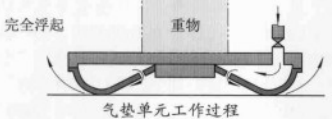
在汉代，气被认为是世界生成的重要因素，如王充在《论衡》中说：“天地合气，万物自生。”唐代的柳宗元明确提出宇宙是由元气运动构成的，元气运动的内在动力是因为它包含和统摄着阴阳二气。到宋代，气的概念得到极大的发展，张载在《正蒙·乾称》中说：“凡可状皆有也，凡有皆象也，凡象皆气也。”他认为，气不一定是有形可见的，凡有运动、静止、广度、深度可言的，都是气，气是能运动的，占有一定的空间。张载把“道”视为气的变化过程，说“有气化，有道之名”。程颢、程颐把气和道对立起来，认为道是理，理比气更为根本。朱熹融合张载和二程的观点，认为有理有气然后有物。他在《答黄道夫》中说：“天地之间，有理有气。理也者形而上之道也，生物之本也；气也者形而下之器也，生物之具也。”明代的王廷相和明清之际的王夫之都继承了张载的学说，并有一定的发展。

另外，气还用来描述一种精神现象，如孟子的“浩然之气”，宋明理学家的“圣贤气象”。

qidian banyun zhuangzhi

气垫搬运装置 air cushion transporter 由气源、承载平台和若干个气垫单元组成的物料搬运机械。简称气垫。将重物置于气垫单元上，利用气源向气垫单元充气（一般气室内的气压可达0.1～0.35兆帕），使气垫单元保持0.025～0.25毫米的离地间隙，将移动阻力系数降到0.001～0.005，从而可轻松移动几十吨甚至上百吨的重物。主要





气垫单元工作过程

用于短距离搬运重物，如搬运大型变压器、重型设备，船体对接、飞机装配等要求定位准确的场合，将大型工件移动至机床的加工位置，雷达和活动舞台的搬运等。但气垫因离地间隙很小，要求地面平整无缝，地面的宏观起伏和微观粗糙度都不允许超过规定值，否则会因漏气而导致能耗增大，甚至托不起重物。还有一种离地间隙大的厚气垫，不用气垫单元，而是在重物底部装一整体的橡胶围裙形成气室，可通过海滩和沼泽地等高低不平的地面，大多用于交通运输和军事方面。

qidianchuan

气垫船 air-cushion craft 利用高压空气在船底和水面（或地面）间形成气垫，使船体全部或部分垫升而实现高速航行的船。有3种。



图1 全垫升式气垫船

全垫升式气垫船 在船体下部四周设有柔性围裙，用升力风机压缩空气在围裙所包围的船底空间内，形成气幕，向上托起船体，使之脱离水面；与此同时，用推进风机（空气螺旋桨）使船体向前运行（图1）。全垫升气垫船不仅能在水面上航行，而且能飞越一定高度的障碍物，可在海滩上着陆，具

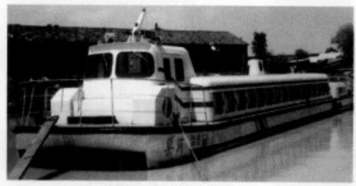


图2 侧壁式气垫船

有两栖性。服务航速60～80节。

侧壁式气垫船 在船体底部两舷装有一定长度和厚度的刚性侧壁浸入水中，首尾设柔性封闭装置，构成气垫浮力舱（图2）。侧壁式气垫船不能全部离开水面，仅利用气垫抬高船体，使船体底部脱离与水面的接触，减小船体前进时的水阻力。侧壁式气垫船可节省垫升功率和推进功率，并可采用喷水推进或水螺旋桨推进，有较好的操纵性和航向稳定性。服务航速一般为30～50节。

双体气垫船 在侧壁式气垫船基础上发展起来的一种新船型（图3）。将侧壁排水体积加大，并改成双体船的片体形式，兼



图3 双体气垫船

有气垫、双体两种船型的优点。双体气垫船可使主机直接置于片体中，采用常规动力传动装置，机构简单，工作可靠。服务航速一般为40～50节。

qidong tanxing lixue

气动弹性力学 aeroelasticity 研究弹性物体同周围空气或其他满足状态方程的气体发生相对运动所产生各种问题的学科。力学的分支。简称气动力学。弹性物体包括固定翼飞机、导弹、直升机的旋翼和螺旋桨、涡轮喷气和涡扇喷气发动机的叶片、高层建筑、桥梁等。

根据所涉及的力的不同，可分成静气动弹性力学和动气动弹性力学。静气动弹性力学研究涉及空气动力和弹性力相互作用的问题。动气动弹性力学研究涉及空气动力、弹性力和惯性力相互作用的问题。无论是静气动弹性力学还是动气动弹性力学，都可分为响应问题和稳定性问题。

静气动弹性响应 由于弹性体受到空气动力后产生弹性变形，最后导致弹性体上的空气动力重新分布，总的空气动力和力矩也发生变化。对于固定翼飞机，这将影响空气动力载荷分布、飞机的性能和操纵安全性。

静气动弹性稳定性 由于在一定的弹性体刚度之下，随着气流动压的增加，空气动力加大，由弹性变形引起的附加空气动力也加大。到某一动压下，弹性恢复力已不能平衡增大后的空气动力，引起变形发散。这个动压称为发散临界动压。

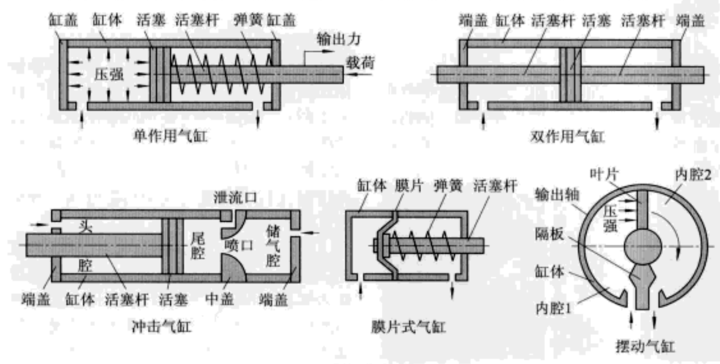
动气动弹性响应 一种是弹性体对气流中的紊流扰动的响应，称为突风响应。

另一种是当流过弹性体的气流分离时，引起的弹性体的响应，称为抖振。

动气动弹性稳定性　又称为颤振。一种是经典颤振。在一定的弹性体刚度和质量特征下，当气流动压比较低时，弹性体受到扰动后产生的响应，扰动消失后是衰减的。到某一气流动压下，扰动消失后弹性体持续地做等幅振荡，称为颤振。这个动压称为颤振临界动压。超过这个动压后，弹性体受到扰动时响应是发散的。经典颤振的特点是，它涉及弹性体两个或多个运动自由度的弹性力、惯性力和空气动力的相互作用。而且，其中的一个运动自由度的空气动力对其他运动自由度做正功，使弹性体从气流中吸取能量。另一种是单自由度颤振。它只涉及弹性体的某一个运动自由度。由于某个或某些参数的变化，使这个运动自由度的空气动力阻尼改变符号。这样这个运动自由度就可从气流中吸取能量，导致不稳定。

qigang

气缸　pneumatic cylinder　使气体的压力能与机械能互相转换的气动执行元件。由缸体、活塞、活塞体、前端盖、后端盖及密封件组成。气缸有作往复直线运动和作往复摆动两类。作往复直线运动的气缸又可分为单作用、双作用、膜片式和冲击气缸四种。①单作用气缸。仅一端有活塞杆。②双作用气缸。从活塞两侧交替进排气。③膜片式气缸。用膜片代替活塞，用弹簧复位，其结构简单，密封性能好，但行程短。④冲击气缸。把压缩气体的压力能转换为活塞高速运动的动能，借以做功。冲击气缸增加了带有喷口和泄流口的中盖。中盖和活塞把气缸分成储气腔、头腔和尾腔三室。广泛用于下料、冲孔、破碎和成形等多种作业。作往复摆动的气缸称摆动气缸，由叶片将内腔分隔为二，向两腔交替供气，输出轴作摆动运动。此外，还有回转气缸、气液阻尼缸和步进气缸等。



气缸的种类

qigong

气功　qigong　中国古代流传下来的一类以自我心理调整为特色的医疗保健养生方法。古称吐纳、导引、静坐、行气、食气、服气等。上述多种称谓在1955年被统一称为气功。2 000多年前成书的中医经典著作《内经》即明确了气功的本质特征及基本概念："恬淡虚无，真气从之"和"恬淡无为，乃能行气"，即主动的自我心理调整影响自身生理功能的主从关系，显示了"调神"是气功的本质特征。其他诸多与气功有关的论述和（或）对练功的要求，如"精神内守"、"独立守神"、"净神不乱思"、"专意一神"、"御精神，收魂魄"、"精神专直"、"心调和"、"安心定气"等，都强调"调神"在气功中的重要性。可以说，气功是中医调神理论、情志理论具体指导和应用的分支专科。中医认为气功是一种通过调神来促使气机协调，以防治疾病为目的的锻炼方法。通俗地讲，气功是通过自我心理调整促使生理功能变得协调，以实现防病治病目的的自我心身锻炼方法。

发展简史　气功起源于远古以健身治病为目的而创编的舞蹈。《吕氏春秋·古乐》中的一段文字是目前发现有关气功的最早文字记载："昔陶唐（尧）氏之始，阴多滞伏而湛积，水道壅塞，不行其原，民多郁阏而滞着，筋骨瑟缩不达，故作为舞以宣导之。"介绍了唐尧之时的洪水给人体造成的病患，古人面对天灾病患，创编出"舞"的方式来健身治病，促进了后来气功导引按跷锻炼方法的形成。《老子》中则较早提到"或嘘或吹"、"绵绵呵其若存"的吐纳功法。《庄子》也有"吹嘘呼吸，吐故纳新，熊经鸟伸，为寿而已矣。此导引之士，养形之人，彭祖寿考者之所好也"的记载。战国时期的行气玉佩铭（约前380）上有行气方法的铭文。湖南长沙马王堆汉墓出土的文物中有帛书《却谷食气》和彩色帛画《导引图》。《却谷食气》是以介绍呼吸吐纳方法为主的著作，也是最早专论辟谷的著作。《导引图》堪称最早的气功图谱，其中绘有44幅模仿一些动物运动的图像。

《内经》中涉及气功的内容广泛，包括其起源、特点、方法、作用、适应症及注意事项，并确立了气功的本质特征是"调神"。

以后，历代名医的重要著作多有气功的内容。如汉代医圣张仲景主张"四肢方觉重滞，即导引吐纳，针灸膏摩，勿令九窍闭塞"。华佗则创编了五禽戏流传后世。葛洪不仅是东晋时期著名的养生家、道教理论家、医学家和炼丹术家，而且也是对气功发展有影响的重要人物。南北朝时期著名的医学家和道教理论家陶弘景的《养性延命录》一书，收载了当时的一些气功专著和功法。隋唐时期，气功已被确立为太医署中的专科。隋代巢元方的《诸病源候论》、唐代孙思邈的《千金要方》等著作中，都对气功作了大量论述。宋代的《圣济总录》，金元四大家的著作，明代朱棣主持编写的《普济方》、徐春甫的《古今医统大全》、李时珍的《奇经八脉考》和《本草纲目》、杨继州的《针灸大成》、王肯堂的《证治准绳》、张景岳的《景岳全书》和《类经》，清代张璐的《张氏医通》、程钟龄的《医学心悟》、徐灵胎的《医学源流论》、沈金鳌的《杂病源流犀烛》、汪昂的《勿药元诠》、潘伟如的《内功图说》和《易筋经八段锦合刻》等，都论述了气功养生。中华民国时期的许多医家亦主张通过气功以防病养生。

中华人民共和国建立后，气功研究被列入国家第一个医学科学12年远景规划中，许多部门相继设立气功医疗、教学和科研机构。气功疗法作为中医的组成部分和综合医疗措施中的重要内容被广泛地应用于临床，在多种疾病的治疗中显示出它在缩短疗程、提高疗效和巩固远期疗效方面的作用。气功作用机理的实验研究也积累了许多资料。气功的国际交流也有较大发展。与此同时，学术领域对气功的实质、概念、定义的争论和"外气"实质的争论也激烈地展开。

此外，气功在中医学内的发展过程中，也不断地从道家、儒家以及佛教等方面吸收一些相关和有用的理论与方法来丰富自身。

功法分类　气功历史悠久，练功方法很多。

以动、静为标准，可以分为静功和动功两大类：①静功。指练功时躯体在空间的位置保持不动的一类功法。静功可按不同流派和练功目的分为许多种，如医家吐纳功、内养功、放松功，道教周天功，佛教禅定功，儒家静坐功等；亦可按练功姿势分为卧式静功、坐式静功、站式静功。②动功。指

练功时躯体在空间的位置不断发生变化的一类功法。动功按不同练功姿势可以分为卧式动功、坐式动功、站式动功、行走式动功等；还可按有无统一规定的动作要求，分为套路动功和非套路动功两大类。

以姿势作标准，可分为卧、坐、站、行四类：①卧功，采取躺卧姿势练的功法。②坐功，一般坐着或盘腿坐练的功法。③站功，站着练的功法。④行功，行走中练的功法。

功法构成 气功的功法虽然很多，但就功法的基本内容而言，不外乎调身（姿势）、调息（呼吸）、调心（意守）三个方面，简称“三调”，也称作气功的三要素。每一种功法都是三者的具体结合和运用。

调身 调身就是根据一定的目的和要求，放松身体，摆成一定的姿势，即调练体势。气功的体势分为行式、站式、坐式、卧式4类。行式、站式使很多肌肉群、尤其是身体下半部肌肉处于相对紧张状态，对强壮筋骨、增强体力有很大的好处。坐式、卧式则较适于卧床不起、体质虚弱之人。气功的姿势动作要求在放松入静的基础上，以意念为主导，从而使身心高度协调统一。

调息 又称吐纳，是指练功时对呼吸的调整和锻炼。正常成人呼吸为每分钟12～18次。练功入静后，呼吸变得柔和、细缓、均匀、深长，呼吸频率明显降低，有时甚至每分钟仅呼吸1～2次。调息的主要作用是吸引练功人将注意力高度集中在呼吸方式上，以呼吸的念头排除其他杂念，也是一种帮助实现入静的手段。

调心 又称调神，是对意识的锻炼和调整。它要求练功中精神放松、情绪安宁，逐渐消除杂念，以达到气功入静状态，并在意识的主导下进行机体内部功能的自我调整和锻炼，通过特殊的心理过程来改变自身的生理状态。这是气功具有祛病强身、改善心理、消除不良情绪的最根本的原因。因此，调心在练功三要素中起着决定性作用。古人所说“全凭心意练功夫”，概括表达了这一意思。调心过程中实现气功入静状态的方法是意守法。意守方法有很多种，通常概括为内守和外守两大类。所谓内守，是指思想集中于自身，如意守丹田、意守呼吸、意守穴位如涌泉穴（图5）等〔历代练功家对于丹田的部位有不同说法，一般有三丹田说，即上丹田、中丹田和下丹田；有四丹田说，即在三丹田的基础上增加一个后丹田；有五丹田说，即在四丹田的基础上再增加一个前丹田（图1～4）〕。外守则指思想集中于自身以外的事物，如意守浮云、意守鲜花，也可以意守幻景。

练功要领 各种功法虽然外在形式有所不同，却有共同的要领。

松静自然 放松、入静与自然，是气功锻炼过程中最基本的要求。不论何种功法，练功的哪个阶段都必须符合这一基本准则。松是指整个身体和精神放松。身体放松，也不是完全松弛、松懈或松散无力，而是松而不懈、松中有紧、紧而不僵。静是指练功过程中，杂念相对减少，高度安静、轻松、舒适的“入静”状态。入静程度的深浅，反映着练功状态的好坏，直接关系到练功效果。松与静是同时要求并互相促进的，放松可以帮助入静，入静可以进一步放松。自然，是指练气功时应心情自然、姿势动作自然和呼吸自然。

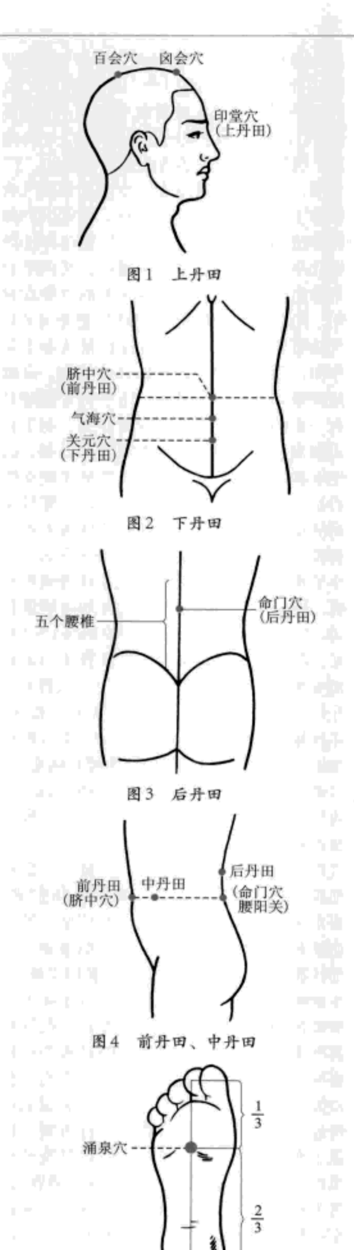


图1 上丹田

图2 下丹田

图3 后丹田

图4 前丹田、中丹田

图5 涌泉穴

意感相随 “意”是指练功中意念的运用，“感”是指练功时产生的各种感觉。在练功中会出现各种感觉，这种感觉有局部的胀、痒、冷、热、酸、麻，有全身的轻、飘、深、沉，甚至有一定路线上的暖流感觉，是伴随练功过程自然出现的反应，在练功的初级阶段比较强烈、比较频繁。随着练功的深入，各种感觉也在变化，越来越细匀平和，最后达到心中一片清澈，肌体的各种感觉消失。对上述这些练功时出现的感觉，应该任其自然、不施加意念刻意追求。

动静相兼 一方面是指在练功方式上强调静功与动功的密切结合；另一方面是指在练动功时要掌握“动中有静”，在练静功时要体会“静中有动”。动，指形体外部和体内的“气息”（感觉）的运动，前者可视为“外动”，后者可视为“内动”。静，指形体与精神的宁静，前者可视为“外静”，后者可视为“内静”。动与静是相对的，也是辩证的。在功法的选择上，初学者以先学动功为宜，然后再练动静相兼，最后过渡到以静为主。在练功时，不论静功、动功都要以静为前提。练静功时，要做到外静内动、静中求动；练动功时，要做到外动内静、动中求静。

上虚下实 “上虚”是指身体上部（脐以上）轻松虚灵、头脑清晰、耳聪目明、反应敏锐；“下实”，是指身体下部（脐以下）充实有力、腰腿强劲、步履稳健、全身精力充沛。不论练静功或动功，都应保持上虚下实的状态。

火候适度 指对练功的一些要求及限度把握要适当或恰到好处，太过或不及均非适度。主要包括意念、呼吸、姿势及练功时间等内容。

循序渐进 学练气功一般要经过入门、掌握、熟练自如这三个阶段。实现上述三个阶段的关键是反复实践，即坚持练功，经过艰苦的锻炼过程。

注意事项 初学者对气功要有一个正确的认识。气功锻炼可以健身防病和治疗某些疾病，但不能包治百病，尤其不要追求通过练习气功获得“特异功能”，谨防江湖气功师的误导。应找合格的气功师指导入门，以防止不得要领和练功出偏。练功环境要安静，空气要清新，夏天防暑避日晒，冬天防寒躲风口。练功前解除大小便，练功时着装以宽松为宜。不要在过饥过饱和情绪过激的状态下练功。妇女经期练功时间不宜过长、暂停运动量大的功法。要做到“三稳”，即起功稳、行功稳、收功稳。

作用机制 气功的作用主要包括：①具有迅速消除心身疲劳的作用。②具有增强机体免疫抗病能力、健身和预防疾病的作用。③具有直接治疗心身疾病和辅助其他疗法治疗器质性疾病的作用。

气功作用的中医机制是通过调神练意，促使气机协调，从而使气血和畅、经络疏通、阴阳平衡。气功作用的现代机制与心理-生理-形态反应环节有关。

气功现代研究始自20世纪50年代。对气功作用机制的研究已证实气功入静可引起神经系统、循环系统、呼吸系统、消化系统、内分泌系统、免疫系统等方面的生理效应，其机理尚待更为系统深入的研究。

qigong liaofa

气功疗法 qigong therapy 运用意识对人体进行自我调节的身心锻炼方法。即通过练功者的心理活动和意识控制，调节呼吸与肌肉活动，改善自身生理功能与心理状态，达到强身、防病、治病、延年的目的。

气功在中国古代称为吐纳、导引、行气、食气、服气等。气功一词始见于晋代许逊的《净明宗教录·气功阐微》。此后，不少文献和专著都采用了气功这个名词。20世纪50年代以来，在群众中、在医学和科技界，气功一词被广泛使用，并在大力普及气功的基础上加强了对气功的多学科综合研究。

中国气功各流派的功法很多，各有特点。从动静的主辅划分，有静功、动功和静动功；按练功的姿势分，有卧功、坐功、站功、行功等。此外还可按练功的手段、练功的作用对气功功法进行划分。各种气功都强调调心、调息与调身相辅相成，其中调心起主导作用。

气功疗法不仅是调节人体功能的整体疗法，也是预防疾病和讲究心理卫生的方法。它不仅有祛病强身的作用，而且有助于陶冶性情，促进心理健康。临床研究表明，气功对高血压，冠心病、神经衰弱、消化系统疾病、哮喘和肺结核等都有不同程度的疗效。

qiguan

气管 trachea 连接喉和主支气管之间的管道。位于食管前方，上接环状软骨。经颈部正中，下行入胸腔，根据气管的行程与位置，可分为颈、胸二部，在胸骨角平面（平对第4胸椎椎体下缘）分为左、右主支气管，分杈处称气管杈，气管杈内面有一向上凸的纵嵴，呈半月形，称气管隆嵴，是支气管镜检查的定位标志。

气管主要由气管软骨、平滑肌纤维及结缔组织构成。气管软骨为缺口向后呈蹄铁形的透明软骨环，约占气管圆周的2/3，其数目以14～17个最多见，占87%。最少为12个，最多可达19个。男性平均比女性多一个软骨环。气管软骨除第1个较高宽外，一般约高4毫米，管壁厚2.2～2.5毫米。气管软骨绝大多数分裂呈倒置的“Y”字形，分裂的位置没有一定的规律。气管软骨于40～50岁时出现钙化，管壁内的弹性纤维亦趋于减少。气管的后壁由弹性纤维和平滑肌封闭，称气管膜壁，其内所含平滑肌纤维称气管肌。各相邻的气管软骨间，均以弹性纤维形成的环状韧带（又称气管韧带）连接。由于气管软骨具有支架作用，致使管腔永远保持开放状态，以维持呼吸功能的正常进行。由于气管膜壁具有一定的舒缩性有利于食管扩张，易于食团顺利下行入胃。气管的长度和口径，因性别和年龄而不同。一般成年男性较女性的长、口径大；小儿气管细小，位置较深而活动度较大。用气管镜对活体成人的气管长度进行测量，男性平均13.6厘米、女性平均12.11厘米。气管由疏松结缔组织围绕，具一定活动度，可随头转动向同侧移动。气管起始部位置浅，距皮肤深1～2厘米，在颈下部位置渐深，于颈静脉切迹处距皮肤深约4厘米。当头后仰时，气管可上升约1.5厘米，沿颈部正中线易扪得气管环、环状软骨、喉结、舌骨。由于气管与周围结构固定不牢，当邻近肺、胸膜腔病变时，可牵拉压迫气管，导致移位；气管活动大，故气管切开时需头向后仰，使下颏、喉结及颈静脉切迹三点保持在一直线上，以使气管固定于正中矢状位上。儿童的气管较细软，头位稍有转动，气管即不易扪到，固定头位更重要。气管前面有皮肤、颈部筋膜和胸骨舌骨肌及胸骨甲状肌覆盖。颈部浅筋膜内有颈阔肌、颈浅筋膜和皮神经。在颈静脉切迹上方的颈筋膜内有连接于两侧颈前静脉之间的颈静脉弓横过。在气管前间隙上部，气管前方重要的结构为甲状腺峡。老年人和较胖的短颈者，峡的位置较低。峡窄者仅覆盖1个气管环，较宽者可跨越7个气管环。峡的稍上方有两侧甲状腺上血管的吻合支；峡的下方在气管前间隙内，有甲状腺下静脉或甲状腺奇静脉丛，常为切开气管时出血的潜在来源。儿童的左头臂静脉与主动脉弓和某些成人（可达54%）具有偏高的头臂动脉、左头臂静脉及主动脉弓，这些血管可平颈静脉切迹或其稍上方斜越气管前方。在成人，以头臂动脉越过气管颈段前右方者最多，因此为外科危险区。临床进行气管切开术时，多在第2～3或第3～5气管软骨环。一般气管切开不宜低于第5气管环，头部过于后仰或向下分离过深，均易伤及颈根部大血管和颈胸膜。不合适的气管套管压迫可引起气管前壁穿孔，造成感染甚至血管壁（一般是右头臂动脉）受损，导致大出血。气管两侧为甲状腺左、右叶和颈部血管神经束。在气管和食管两侧之间的沟内有喉返神经上行，与由外侧行向内侧的甲状腺下动脉交叉，甲状腺手术结扎此动脉时，勿伤喉返神经。气管的后方有食管贴气管后壁下行，在吸入性呼吸困难的吸气期，气管后壁可向前凸，故气管切开时勿过深，以免损伤气管后壁造成气管食管瘘。

气管位于胸部段较长，自颈静脉切迹平面续于气管颈部，至胸骨角平面气管杈处，居上纵隔内，两侧胸膜囊之间。前方与胸骨柄、胸骨甲状肌和胸骨舌骨肌的起始部、胸腺遗迹、甲状腺下静脉、左右头臂静脉、主动脉弓、头臂干、左颈总动脉、心深丛及淋巴结等相邻。在小儿，于气管与胸骨柄间尚有发达的胸腺充填；气管后面邻接食管；左侧与主动脉弓、左颈总动脉、左锁骨下动脉及喉返神经相邻；右侧与右头臂静脉、上腔静脉、右迷走神经、奇静脉、右肺及胸膜等相邻。

qiguan qiekai

气管切开 tracheotomy 在颈部中线切开气管的手术。病人经置入的套管呼吸，并可吸引出呼吸道分泌物。气管切开术的历史已有200余年，以往只用于解除呼吸道阻塞，现适应范围日益扩大。

适应症 ①炎症、肿物、外伤、异物及声带麻痹等原因引起的喉阻塞，喉部邻近组织病变引起的呼吸困难。②下呼吸道分泌物阻塞。如各种原因引起的昏迷、咳嗽反射消失、呼吸麻痹；胸腹部外伤后，咳嗽活动受限所致的下呼吸道分泌物积存。③行口咽、喉颈部手术时，为保持术中术后呼吸道通畅，可先做气管切开术。④各种原因引起呼吸功能减退时。⑤取除异物。

对呼吸困难者，在施行气管切开前，可先行气管插管，缓解病人的呼吸困难，使气管切开术得以从容进行，又可减少纵隔气肿和气胸的发生。

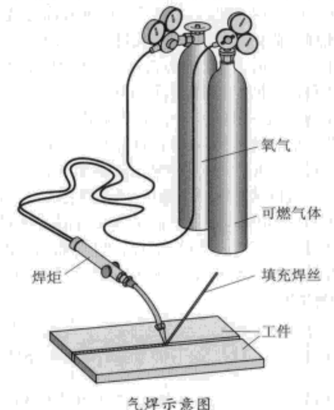
并发症 ①出血。晚期大出血是气管切开术致死的主要原因。多因套管长度或角度不当，压迫无名动脉或甲状腺下动脉使之受损或感染所致。②皮下气肿。与术中过多分离气管前软组织有关。轻者限于颈部，严重者向头面、胸腹部蔓延。一般24小时内停止，6～8日吸收。气肿严重者，应拆线引流。③纵隔气肿。过分分离气管前筋膜，气体经深筋膜进入纵隔而形成。重者引起心肺功能紊乱。④气胸。术中暴露气管时，过于向下分离，误伤胸膜顶，或因喉阻塞使胸内负压过高，剧烈咳嗽，肺泡破裂形成。可行胸腔穿刺或闭式引流。⑤喉及气管狭窄。切开气管部位过高，伤及环状软骨，或切除气管软骨过多，或局部

肉芽纤维组织增生可引起。

其他情况的处理 ①紧急气管切开术。患者极度呼吸困难时，可行紧急气管切开术。不需麻醉。②环甲膜切开术。病情紧急时，摸清环甲膜间隙，横形切开皮肤及环甲膜，插入套管。处理不宜超过48小时，其后仍应作常规气管切开术。也可用粗注射针经环甲膜刺入声门下区，暂时解除呼吸困难。③气管造口术。对需要长期戴气管套管者，可做气管造口术，方法同气管切开术。愈合后形成永久性瘘口，便于更换气管套管。

qihan

气焊 gas welding 利用可燃气体火焰作为热源的一种焊接方法。气焊最常用的可燃气体是乙炔。乙炔完全燃烧的方程式是：$2C_2H_2+5O_2 = 4CO_2+2H_2O$，放出2 605.4千焦/摩热量。氧乙炔火焰的温度最高可达3 150℃，适用于焊接。通常气焊使用的设备很简单，主要是溶解乙炔罐、氧气瓶、



气焊示意图

焊炬等。调节氧与乙炔的比例可以改变火焰的化学性质，比例适当时火焰的焰心端头呈圆形，轮廓明显，称为正常焰，适用于焊接低碳钢、低合金钢、纯铜、铝及铝合金、镁及镁合金等很多种金属。含乙炔比例高时焰心轮廓不明显，火焰气氛具有一定的还原作用或渗碳作用，称为碳化焰，适用于焊接高碳钢、高速钢、硬质合金等。含氧的比例高时焰心缩短呈锥形，整个火焰也相应变短，此时火焰气氛具有一定的氧化性，主要用于焊接黄铜和镀锌铁皮等，能够迅速在熔池表面形成一层氧化锌以阻止锌的不断氧化，从而减少锌的蒸发损耗。

气焊最主要的工艺参数有以下几项：①火焰能率，按照焊接的材料种类和厚度选定，它取决于焊炬型号和焊嘴大小。②焊接方向，以右手持焊炬为准，自右向左焊接称左向焊，较适用于薄板，反之称右向焊，适用于较厚板的焊接。③焊嘴倾斜角度（即焊嘴与工件间的夹角），按工件厚度选定。此外，接头形式、焊丝直径等也都是按照所焊材料的种类和厚度确定。

除乙炔外，气焊使用的可燃气体还有丙烷、丙烯、天然气等，但它们的火焰温度均比乙炔火焰低，焊接效率和质量也差些，因而使用范围有限。

气焊是熔焊方法中最古老的一种，虽然已经逐渐被电弧焊、二氧化碳气体保护焊等方法取代，但由于具有简单、经济、灵活等优点，在焊接一些薄钢板、铜、铝等有色金属，以及在某些野外没有电源或没有电焊机的条件下，仍有用武之地。

qihou

气候 climate 地球上某一地区长期天气状况的综合。一般用该地区各种气候要素的长期统计特性（平均值、极值、概率和方差、协方差、相关等）来描述。气候的基本特征是由太阳辐射、地球表面性质、大气环流和人类活动等因子长期相互作用形成的。气候作为自然界的一种现象，与人类社会有着密切的联系。早在人类文明刚刚兴起的远古时代，就有关于气候知识和气候现象的记载。如有关埃及尼罗河泛滥（反映上游季风雨的丰歉）和印度季风的记载，中国春秋时代用圭表测日影以确定季节的方法，秦汉时期二十四节气、七十二候的完整记载等。

气候是一个不断发展的概念。气候一词在古希腊文中意为"倾斜"，指各地气候的冷暖同太阳光线倾斜角度有关。古希腊学者根据太阳高度角，将全球划成五带：热带、南北温带和南北寒带（见气候带）。在20世纪初，局地气候常被认为仅是温度和降水长期平均的季节变化情况，把存在相对均匀的局地气候的广大区域定义为气候带，如热带雨林、沙漠和冻原等，显现出地理特征。到20世纪中叶，随着高空和地面气象站网的发展，气候的范畴延伸到包括高空和地面的所有大气的长期统计量。此时，对气候的解释不仅限于局地的热量和水分收支，也包括大气内部的能量、水汽和动量输送作用，把大气环流看成形成气候的基本因素之一。再考虑到物候经验和资源利用开发，以及时间和空间尺度不同等，出现了各种不同的气候分类法。对气候的区分也越来越细致。如在时空尺度上有大气候、中气候和小气候，对各种社会生产和生活需要，又有工业、农业和医疗等专业气候。

20世纪70年代以来，气候环境与人类活动和社会发展的关系越来越受到重视，传统的气候概念逐渐扩展到包括大气圈、水圈、岩石圈、冰雪圈和生物圈在内的气候系统的概念。人们开始从气候系统的平均状态来定义气候，如用一组高阶矩统计量（如方差、协方差和相关等）来表述气候系统各圈在一段时间内的结构和行为。

qihou bianhua

气候变化 climatic change 地球气候存在明显的和连续不断的变化。通常用不同时期的温度和降水等气候要素的统计量（均值、变率等）的差异来表示。

研究气候变化，常依不同的时间尺度作如下划分。

①地质时期的气候变化。又称古气候。指1万年以上的各种时间尺度的气候变化，一般从地球表面的冰雪覆盖状况（即冰期-间冰期的交替）反映出来。这种气候变化的幅度很大，强烈地影响到地貌和生态系统，并在地层中保存着丰富的遗迹。这种气候变化的事实，主要从地质资料的分析中得到。据分析研究，现代气候处于从约70万年前开始的第四纪冰期-间冰期阶段，约从1万年前进入现在的间冰期，在地质上称为全新世。全新世中期以后，人类逐渐有历史。

②历史时期的气候变化。指近几千年来的气候变化。因已有人类文化出现，依据历代史书文献中关于当时的农牧业生产、自然资源、灾害等的记载和各种考古文物，如动植物遗骸、江河湖海的水位遗迹或人工刻记和古木等，可以推证当时的气候状况，获知气候的变化过程。

③现代气候变化。指近100多年来的气候变化。这时期有了现代气象观测网，可以用系统的气象记录来研究气候变化。

简史 11世纪下半叶，中国北宋学者沈括根据延州（今陕西延安）一带类似竹



近50年内北极圈的气温上升了4～7℃

子（实际上是新芦木）的化石推断过去的气候比当时温暖潮湿，这是对气候变化最早的论述。英国物理学家和数学家R.胡克在1686年根据海龟和菊石的化石作出古代气候比当时暖和的推论，这是欧洲关于气候变化的最早论述。近代关于气候变化的研究，从1840年瑞典J.L.R.阿加西关于阿尔卑斯山脉冰川的研究开始。到了20世纪中叶英国C.E.P.布鲁克斯的《各时代气候》(1949)、德国M.施瓦茨巴赫的《过去的气候》(1950) 和中国竺可桢的《中国近五千年来气候变迁的初步研究》(1972) 等著作，都系统归纳了各个时代气候的特点，初步形成气候史的轮廓。近年，由于树木年轮、孢粉、冰心、黄土、深海沉积等代用气候资料的开发，提供了上至万年的气候记录，有的可分辨到10年的气候变化，使多种不同时间尺度的气候变化研究有了明显进展。

研究内容　气候变化研究的中心问题是认识各种气候变化的过程及其原因，进而推测未来气候的变化趋势。地球气候系统不是封闭的系统。地球气候变化有两种基本模态：一是由气候系统外部强迫变化引起的强迫变化；二是由气候系统内部的不稳定和反馈过程产生的自由振荡。外部强迫包括太阳活动、地球轨道和旋转速度等天文因子，大陆漂移、造山运动和火山爆发等大地构造因子，以及温室气体和气溶胶排放、森林植被破坏等人类活动因子。外部强迫对内部自由振荡会有重要修正。气候变化的时间尺度可以从年到地球的年龄。显然，对于不同的空间范围和时间尺度的气候变化，外部强迫的内涵是不同的。如地质时期、历史时期和现代气候变化的时间尺度相差很大，所用资料不同，研究方法也不同，它们已经成为研究气候变化的相对独立的部分。

为客观判断当前气候变化的主要趋势及其原因，除需要大气观测资料外，还需要海洋、陆地、冰雪、生物圈和人类活动等多项监测资料（见气候监测），以便了解它们之间的能量、动量和物质交换情况。研究气候变化的原因时，一般采用统计学方法、总物理量平衡和数值模拟等方法。气候变化的研究涉及地质、地理、天文、海洋、历史和考古等学科，资料的取得、理论的阐明和结果的应用，都同各门基础学科和应用技术密切相关。

动向　20世纪70年代以来，气候灾害增多，气候环境恶化日趋严重。80年代末，人们认识到现代地球气候正经历一次以全球平均变暖为主要特征的显著变化，这主要是由于人类活动，特别是自工业革命以来大量使用矿物燃料，向大气中排放的二氧化碳等温室气体迅速增加，及自然植被遭到严重破坏等，影响了地球的辐射平衡。但这种全球变化的区域特征，还存在许多不确定性。气候环境有可能产生不利于人类的不可逆转的变化，对人类生存和社会发展提出重大挑战。国际上对现代气候变化的事实和原因开始进行系统的科学评估，对气候变化给环境和社会经济已经造成和将来可能产生的影响作分析测算，制定应对全球变化的战略和措施（见政府间气候变化专门委员会）。对气候变化的研究，已成为社会经济与环境协调持续发展相关的重大科学研究课题。

Qihou Bianhua Kuangjia Gongyue

《气候变化框架公约》 *The Framework Convention on Climate Change*　全称《联合国气候变化框架公约》(UNFCC)。国际社会对全球气候变化问题的关注始于20世纪70年代。从1979年在日内瓦召开第一届世界气候大会以来，世界气象组织和联合国环境规划署加强了对温室效应的科学研究，于1988年成立政府间气候变化委员会（IPCC），专门负责有关气候变化的影响评价和对策研究。一系列国际协调委员会会议促成了《气候变化框架公约》的签订。1992年6月在巴西召开的联合国环境与发展大会上，包括中国在内的166个国家签署了这个公约。《气候变化框架公约》是一项原则公约，它为国际社会在对付气候变化问题上加强合作提供法律框架，并对发达国家和发展中国家规定了有区别的义务。在公约中制定的控制气候变化的最终目标是将大气圈中温室气体的浓度稳定在一个水平上，以防止人对气候系统的有害干预。这个水平应该在一个时间框架内达到，以使生态系统自然地适应气候的变化，保证粮食生产不受威胁，并以可持续的方式发展经济。公约于1994年3月21日正式生效。已有180多个国家批准《气候变化框架公约》，共召开5次缔约方大会。在1997年12月1日召开的京都缔约方大会上，形成具有法定约束力的《京都议定书》。议定书规定发达国家均要限制6种温室气体的排放量，在2008～2012年间要在1990年排放水平的基础上至少减少5%；同时也确定了实现发达国家与发展中国家在全球气候保护方面"共同但有区别的责任"的原则和基本方法。

qihoudai

气候带　climatic zone　根据地面气候纬向分布的相似性划分的与纬度大致平行的带状气候区。它往往是各种气候分类的基础。

太阳辐射是气候形成的基本因素。由于太阳辐射（高度角）随纬度的增高而递减，地球气候的分布呈现出按纬度分布的地带性。公元前5世纪，古希腊学者根据太阳高度角，以回归线和极圈为基线，将全球气候划分成5带：热带、南北温带和南北寒带。至19世纪后半叶，世界很多地区已经积累了长期的温度和风等观测资料，这为研究气候带的分布提供了有利条件。A.苏潘（1879）以年平均气温的20℃等温线和最热月的10℃等温线为指标，划分热带、温带和寒带。W.柯本（1900）以最冷月平均气

柯本气候分类的基本类型

主型			副型		
A	热带多雨气候	全年高温，最冷月平均气温在18℃以上，年降水量在750mm以上	Af	热带雨林气候	最干月份降水量不小于60mm
			Aw	热带草原气候	最干月份降水量小于60mm
B	干旱气候	最暖月份平均气温高于10℃，年降水量r(cm)和年平均气温$\bar{t}$(℃)具有下列关系：降水分配均匀地区$r<(2\bar{t}+14)$，降水以夏季为主的地区$r<(2\bar{t}+28)$，降水以冬季为主的地区$r<2\bar{t}$	BS	草原气候	降水分配均匀的地区$r\geqslant(\bar{t}+7)$，降水以夏季为主的地区$r\geqslant(\bar{t}+14)$，降水以冬季为主的地区$r\geqslant\bar{t}$
			BW	沙漠气候	降水分配均匀的地区$r<(\bar{t}+7)$，降水以夏季为主的地区$r<(\bar{t}+14)$，降水以冬季为主的地区$r<\bar{t}$
C	温暖多雨气候	最冷月份平均气温为18～-3℃，冬季无积雪	Cf	温暖常湿气候	没有明显的干旱季节
			Cw	温暖冬干气候	最湿月份（夏季）降水量不小于最干月份（冬季）降水量的10倍
			Cs	温暖夏干气候	最湿月份（冬季）降水量不小于最干月份（夏季）雨量的3倍
D	寒冷雪林气候	最冷月份平均气温低于-3℃，最暖月份平均气温高于10℃，冬季严寒稳定积雪	Df	寒冷常湿气候	没有明显的干旱季节
			Dw	寒冷冬干气候	最湿月份（夏季）降水量不小于最干月份（冬季）降水量的10倍
E	冰雪气候	最暖月份平均气温低于10℃	ET	苔原气候	最暖月份平均气温低于10℃，但高于0℃
			EE	冻原气候	最暖月份平均气温低于0℃

温和最热月平均气温及降水同温度的配合为标准，将全球气候划分5种气候带（主型）及11个副型（见表）。后来（1936～1949）B. P.阿利索夫以盛行气团和气候锋位置的季节变化为标准将每半球划分为赤道带、副赤道带、热带、副热带、温带、副极带和极带7个气候带；又根据海陆分布的差异，在气候带之下，分成海洋型和大陆型等。

由于海陆分布、海拔高度、地形和大气环流等因素，实际气候带的分界线并不完全和纬圈平行，尤其是在较高纬度上，有些同纬度地区的气候可能相差很远。

气候带的概念还可以应用到山地的自然景观上，在水分供应充分的情况下，由于气温的垂直变化，在热带或赤道地区的高山区，从山麓到山顶，可以出现从热带雨林到终年积雪，类似于从赤道到极地的各种自然景观，这称作垂直气候带。

地质时期，由于冰期和间冰期的变化，气候带有较显著的南北位移。

qihou jiance

气候监测 climate monitoring 用现代化技术对气候系统进行监视探测的总称。目的是通过全球观测和信息传输及处理网络，准确地了解气候系统各部分的现状和变化，提供及时的信息和诊断分析服务，并为气候环境研究和预测搜集资料。

气候监测一词是美国J.库茨巴赫等人在20世纪70年代首先提出的。在1979年世界气象组织公布的《世界气候计划，1980～1983年计划提要与基础》中，将气候监测列为“气候资料计划”(1991年更名为“世界气候资料和监测计划”)的重要组成部分。从1991年开始，世界气象组织大约每两年出版一期“全球气候回顾”，概述全球和区域气候变化与气候灾害的监测结果。美国、日本、中国、澳大利亚等国还定期出版气候监测公报，提供气候监测和预测信息。此外，还有大量气候监测信息在互联网上交流。

随着现代科学技术的进步，气候研究的深入和研究领域的拓宽，气候监测的内容日益广泛和精细。监测工作由全球范围多学科协作进行。主要监测系统包括全球气候观测系统、全球海洋观测系统和全球陆地观测系统，并把通过世界天气监视网、全球大气监视网、全球海平面观测系统和国家水文监测网等已有的业务观测系统得到的气候资料综合进去。观测方式有现场观测（由观测站、海洋浮标、气球、船舶和飞机等进行）和遥感探测（如卫星、雷达等）。

观测项目包括：温度、湿度、压力、风、云、降水、大气成分、气溶胶、辐射等有关大气的要素和天气现象，海水的温度、盐度、化学成分、波浪、洋流、海面高度、海冰和海洋与大气通量交换等海洋观测项目，有关陆地地质土壤、水文、地貌植被、冰雪覆盖、生物和人类活动等物理、化学和生物学参数，还有太阳活动及轨道参数等其他地球物理项目。

qihou quhua

气候区划 climatic regionalization 根据气候特征的相似和差异程度，用一组指标，将全球或某一地区的气候进行逐级划分。使同一区域内气候大致相同，而不同气候区间则明显不同。

气候区划可分为综合性气候区划和专业性气候区划两类。前者如世界气候区划、中国气候区划，后者如建筑气候区划、农业气候区划、气象能源（风能、太阳能）气候区划等。有的专业气候区划中，还可进行更细的单项气候区划。例如农业气候区划中可有小麦、水稻、棉花、玉米、大豆、油菜、茶树、柑橘、橡胶等单项农作物或经济作物的气候区划。

气候区划的目的，是为了摸清所研究区域内的气候情况，便于尽量利用气候资源，同时避免不利气象条件以尽量减少灾害损失。气候区划的指标，综合性气候区划主要突出共性，如热量、水分等；专业气候区划主要考虑矛盾的特殊性，根据专业需要而定。

qihou xitong

气候系统 climatic system 由地球的大气圈、水圈、岩石圈、冰雪圈和生物圈组成的系统。1974年在瑞典斯德哥尔摩召开的世界气象组织与国际科学联盟理事会联席会议上，明确提出了气候系统这一概念。大气圈是在地球表面上的一层气体混合物，其总质量的99%分布在距地面30千米高度之内。水圈包括海洋、湖泊、河流和地下水等地球上所有的液态水，其中最重要的是覆盖2/3地球表面的海洋。冰雪圈由地球表面的冰和雪构成。岩石圈包括大陆和海床。控制全球气候系统的基本过程是入射太阳短波辐射的加热和射出长波辐射的冷却。这种加热在热带地区最大，而冷却在冬半球的极地最强。热力梯度驱使大气和海洋流动，为系统的平衡提供必要的热量输送。气候系统不停地演变，是个运动的总体。用各圈在一定时期的平均物理状态，可表示气候系统在该时期的结构和行为。

现在对气候系统的许多方面还认识不足，存在许多不确定性，预测气候系统的变化是个极大的挑战。由于各圈之间有强烈的相互作用，其过程高度的非线性，需要充分运用物理、数学和化学手段，通过跨学科的共同努力，突破在时间尺度、主导过程和内部机制方面具有不同特点的大气、海洋水文、地质地理、冰雪和生物学科研究的界限，对气候进行综合研究。气候监测、诊断研究和数值模拟是研究和认识气候系统的主要方法，可为气候变化的预测打下基础。

qihouxue

气候学 climatology 研究气候状态、形成原因和演变规律及其与人类活动相互关系的学科。大气科学的分支，传统上又是地理学的组成部分。随着社会生产的发展和人类文明的进步，气候与人类社会的关系越来越密切，使气候和气候学的内涵在不断地拓宽和深入。为了合理地开发和利用气候资源，减轻气候灾害的影响，避免人类活动对环境造成的不良后果，改善人类生存环境的质量，实现经济和社会的可持续发展，都需要了解有关地区的气候特征及其演变规律。气候学的研究成果及其应用，正日益受到各方面的重视。

发展史 气候学成为一门科学是有了气象仪器观测以后的事。但是，有关气候现象的记载和气候知识的积累却可追溯到3 000年前，其发展过程可以分为萌芽、形成、发展和活跃4个时期。

萌芽时期 公元前16世纪以前。中国在殷代就已知一年四季和某些农事季节的划分。到春秋时代，更创造了利用圭表测日影以定气候季节的方法。秦汉时期，二十四节气已成为农事活动的主要依据。《逸周书·时训解》系统地记载了反映气候年变化规律的七十二候的自然物候历。《吕氏春秋·十二纪》更对12个月的气候特点及其异常现象作了概括的记述。

古希腊学者发现，气候的冷暖与太阳光线的倾斜程度有关。公元前5世纪，根据太阳高度角，他们将地球气候划分为5带：北寒带、北温带、热带、南温带和南寒带。随着人类活动范围的扩大，古代学者还进一步认识到，气候除与纬度密切有关外，还与地势高低、海陆分布和气流方向等许多因素有关。

古埃及、巴比伦和印度等地在这个时期也有许多关于气候的记载。

形成时期 16～19世纪。这个时期，随着气象观测仪器的出现和气象观测网的建立，地面气象观测资料大量积累，为气候学的形成准备了条件。1817年，德国的A.von洪堡首先绘制了全球等温线图，成为近代气候学研究的开端。1883年奥地利的J.F.von汉恩编著了《气候学手册》一书，不仅为研究全球气候提供了宝贵的资料，更重要的是提出了较完整的研究气候学的方法体系。1884年俄国的A.I.沃耶伊科夫发

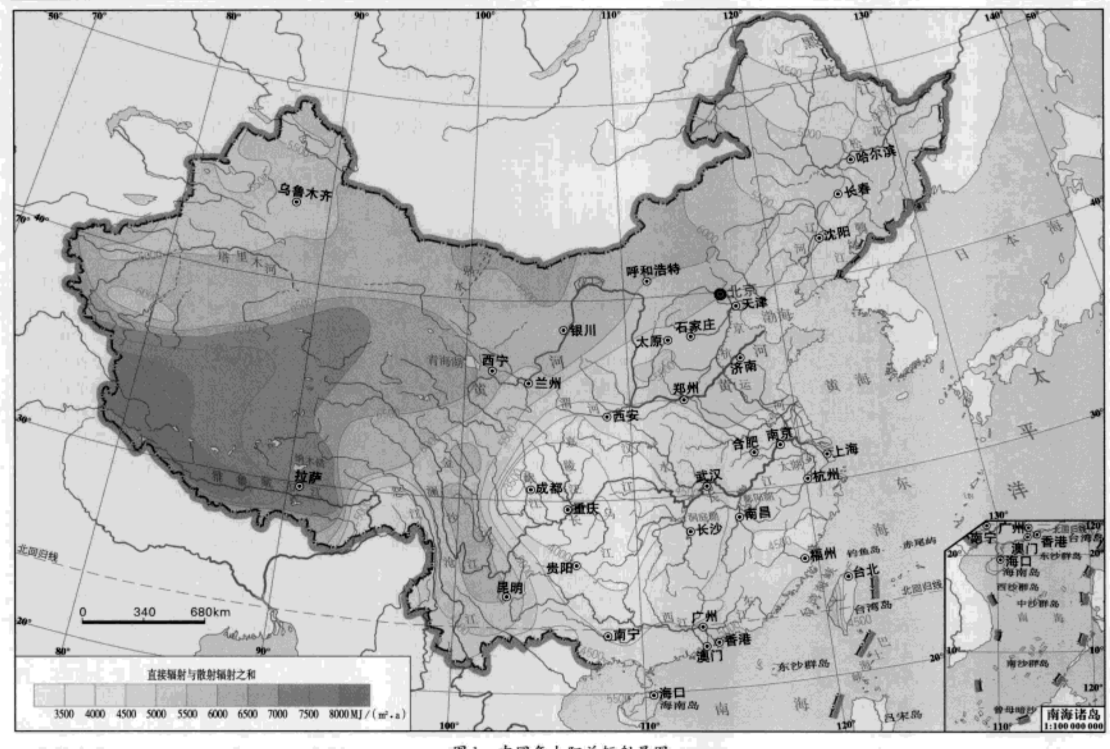


图1 中国年太阳总辐射量图

表了《全球气候及俄国气候》一书，分析了太阳辐射、水分循环、下垫面等对气候的作用。同年，德国的W.柯本对世界气候进行了分类。这些成果奠定了气候学的基础。这一时期，虽然也提出一些对气候形成的看法，但主要是分析研究地面气候要素的地区分布及其分类，所以气候学的研究仍然处于描述性阶段。

发展时期 20世纪初，随着气团概念、气旋模式和锋面理论的出现，天气图资料的积累，人们进一步研究气候的成因。特别是瑞典T.H.P.伯杰龙提出的天气气候学影响很大，促进了气候成因的理论研究，如研究太阳辐射、海陆分布、气流及下垫面对气候的影响等。这个时期气候学在各方面的应用也开始受到重视。到20世纪中叶，由于高空探测站网的发展，气候研究的范畴延伸到包括高空和地面的所有大气的长期统计量。此时，对气候的解释不仅限于局地的热量和水分收支，也包括大气内部的能量、水汽和动量输送作用，把大气环流看作形成气候的基本因素之一。对气候成因的理论研究取得了重大进步。这个时期，为了适应社会经济发展，合理利用气候资源，还开展了内容广泛的应用气候学的研究，如农业、工业和医疗等专业气候研究。这些研究又推动了地方气候及小气候研究。

活跃时期 20世纪70年代以后。随着现代科学技术的飞速发展，特别是气象卫星等遥感技术、电子计算机和信息技术的广泛应用，气候学研究有了极大的扩展和深入。70年代，经济活动日益全球化，因世界上出现了大范围灾害性气候异常，地球气候环境与社会发展的关系问题为世界所瞩目。1974年，在世界气象组织与国际科学联盟理事会会议上，明确提出了气候系统的概念。气候学的研究领域扩展到由地球的大气圈、水圈、岩石圈、冰雪圈和生物圈组成的气候系统。因此，气候学不仅要研究大气问题，更要研究大气、海洋、陆地、冰雪和生物等各部分之间的相互作用问题；不仅要研究气候系统的物理状态问题，还要研究有关的生物、化学以及人类活动问题；不仅要对观测到的气候变化进行描述和解释，还要对气候的影响和可预测性进行评估。气候学进入了一个新的发展阶段，正在从大气科学的一个分支向着综合性的气候系统的学科发展。1979年世界气候大会提出了世界气候计划，在气候监测和研究方面建立全球范围的多学科的国际协作。正在建立和发展的全球气候观测系统、全球海洋观测系统和全球陆地观测系统，为气候监测和气候学研究提供了大量前所未有的资料。这个时期，气候学在诊断分析、数值模拟和动力理论等方面都取得了许多重大成果，其中最活跃的领域是气候变化和气候预测。

在气候变化研究方面，中国竺可桢发表了《中国近五千年来气候变迁的初步研究》(1972)，是利用历史记载研究气候变化的经典。20世纪80年代末，对气候变化的研究，已成为社会经济与环境协调持续发展相关的重大科学研究课题。由政府间气候变化专门委员会组织世界各国的科学家，对现代全球气候变化的事实和原因以及未来变化的趋势，开始进行系统的科学研究。认识到现代地球气候正经历一次以全球平均变暖为主要特征的显著变化，这主要是由于人类活动，特别是自工业革命以来大量使用矿物燃料，向大气中排放的二氧化碳等温室气体迅速增加，自然植被遭到严重破坏等，影响了地球的辐射平衡。但对这种全球变化的区域特征，还存在许多不确定性，有待进一步探讨。

气候预测研究和试验广泛开展，对季节到年际时间尺度气候异常的预测研究发展尤为迅速。如对厄尔尼诺和南方涛动(ENSO)的研究和预测，取得许多重要成果。1985～1994年进行的热带海洋和全球大气研究计划，建立了热带太平洋区域经

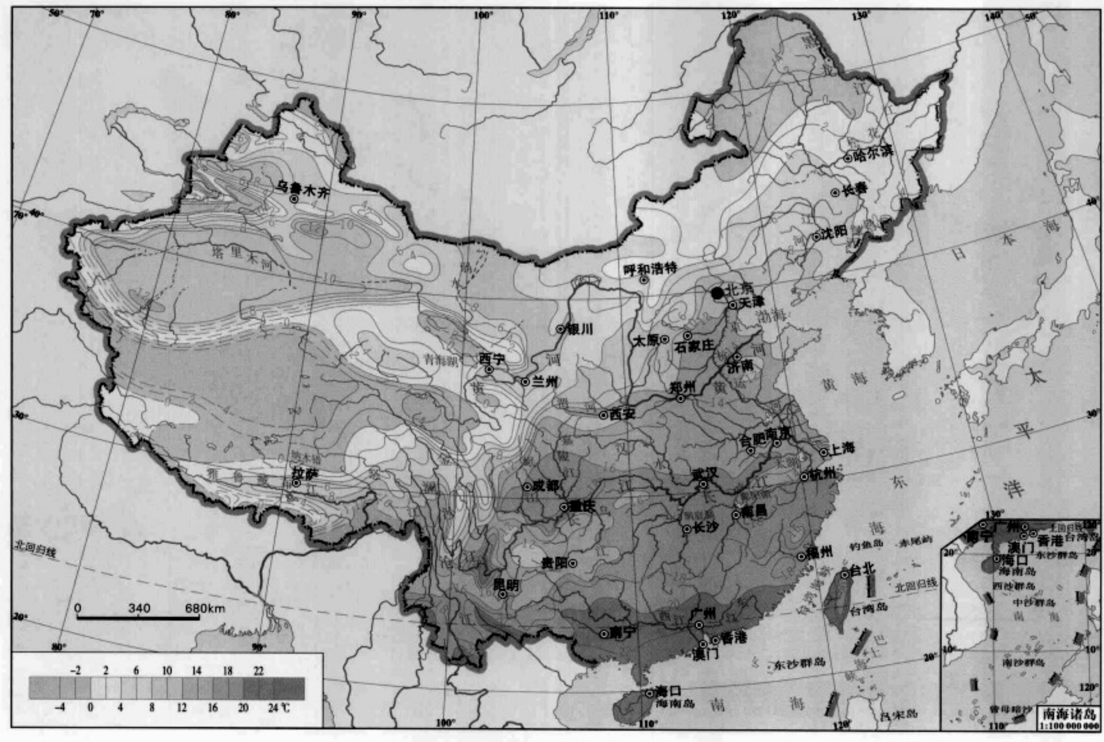


图2　中国年平均气温图

常性的海洋监测系统，进行了大量的诊断研究和数值模拟试验，对ENSO循环中的海-气相互作用过程得到进一步的认识。建立了复杂程度不同的预报ENSO的海气耦合模式，一些预测结果令人鼓舞。此后，世界各主要预报中心纷纷建立以海洋-大气-陆面耦合模式为核心的季节到年际时间尺度的短期气候预测系统，制作试验预报。

此外，对其他各种不同空间尺度的气候变率及其成因的研究，也取得了许多进展。

主要内容　主要包括以下几个方面。

气候学概论　包括气候学一般原理，气候特征的时间和空间分布、演变及其分类等。人们常以气候要素的空间和时间分布图、气候要素的综合关系图和各种气候统计图等记述某地点、某区域或全球范围的基本气候特征，如中国年太阳总辐射量图、中国年平均气温图、中国年降水量图等。由于太阳辐射、大气环流和下垫面的特征不同，各地的气候特征差别很大，分布有显著的地域性。某个地方的气候志是对这个地方多年气象资料整理和分析概括出的基本气候状况的资料。

气候监测　主要研究气候监测的范围和内容、监测项目设置、信息搜集及处理、监测系统构成和管理、产品和服务等。目的是通过监测系统准确地了解气候系统各部分的现状和变化，特别关注气候异常的征兆和重大气候灾害，提供及时的信息和诊断分析服务，并为气候环境研究和预测搜集资料。

气候变化　主要研究气候在各个时期的变化特征、演变规律和原因。见**气候变化**。

气候预测　主要研究气候演变规律和可预测性，确定预测内容，设计预测方法，建立预报系统和验证方法。

物理气候学与动力气候学　把地球气候看作是一个物理系统，主要以动力学和热力学的理论和方法研究气候形成和变化的规律。当今，气候的概念已扩展到气候系统，除了物理过程之外，还包括化学和生物过程。主要内容包括：辐射平衡、热量平衡、能量平衡、动量循环、水分循环、碳循环以及人类活动与气候演变的关系。气候诊断分析和气候模拟是研究物理动力气候学的重要方法。

天气气候学　研究多年间大气环流的一般状态及其变动的规律性。如环流的分型及其出现的频率，天气系统的频率、强度和路径，大范围气候异常与大气环流的关系等问题。

应用气候学　工农业生产、交通、通信、能源、军事以至人类的一切生活活动，都和气候环境有密切的关系。为研究它们同气候的相互关系，将气候知识广泛应用于各个方面，属于应用气候学的大量的边缘学科，如城市气候、建筑气候、军事气候、农业气候、森林气候、海洋气候、医疗气候和旅游气候等逐渐形成。其主要研究内容为：气候资源的利用，气候灾害的防御，气候环境的分析、评定和区划，以及各有关专业相应的气候问题。

小气候　主要研究小尺度地形、地貌、植被及人类活动等对小范围气候的影响，分析小气候的分布规律。

古气候　史前时期的气候，其主要特征可由地质学和古生物化石遗迹等推算。

此外，还可按大气的分层分为近地层气候学、平流层气候学和空间气候学等。

无论是从理论还是从方法看，气候学和数学、物理学、化学、天文学、地学等基本学科以及大气科学各分支都有密切的关系。气候监测更需要应用各种技术科学。所以，气候学是同其他多种学科广泛联系的一门学科。

推荐书目

么枕生. 气候学原理. 北京：科学出版社，1959.
竺可桢. 竺可桢文集. 北京：科学出版社，1979.

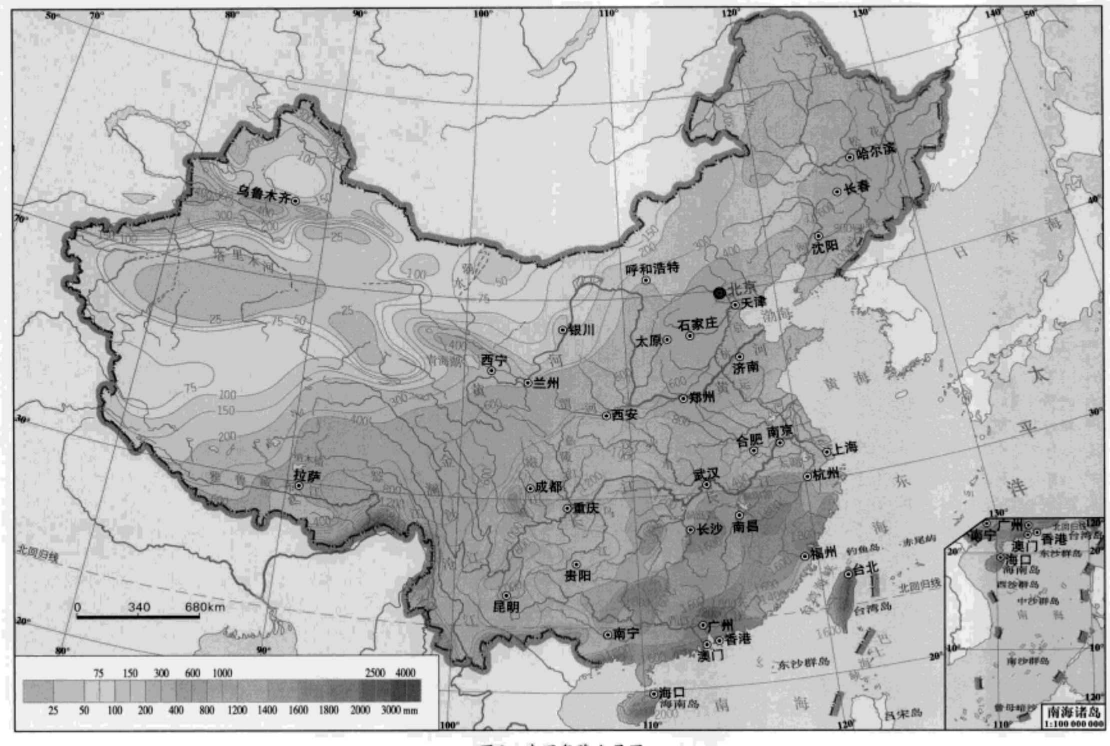


图3 中国年降水量图

佩索托J P, 奥特A H. 气候物理学. 吴国雄等, 译. 北京: 气象出版社, 1995.

qihou ziyuan

气候资源 climatic resource 人类生产和生活可以利用的各种气候条件。自然资源的一种。与物产和矿产等资源不同，气候资源是一种环境资源。

不同的气候区有各自不同的气候资源。高温高湿的热带雨林，水、热资源充分；干燥多风的沙漠，太阳能和风能丰富；冰天雪地的极地，储藏着大量的淡水。四季如春与酷暑严寒，骤雨频发与狂风连连，天高气爽与大雾漫漫，都有各自的气候资源优势，同时也存在造成气候灾害的可能，如光、热、水、气等条件的某种组合构成有效的农业气候资源，而另一种组合则可能构成严重的农业气候灾害。同一种气候条件，既可能成为资源，又可能酿成灾害，如对多台风地区，人们既盼望台风能带来丰沛的雨水以解除干旱，又不想看到狂风暴雨毁坏海堤、房屋和农田。

合理利用和开发气候资源，主要是趋利避害。近百年来社会经济发展和气候环境变化的情况表明，人类与地球环境必须和谐相处，如过度的农业开垦、森林砍伐和矿物燃料的使用，给气候和生态环境带来严重破坏，使土地沙漠化。现在人们不得不退耕还林、退牧还草和限制二氧化碳等温室气体的排放。因此，对气候资源的利用，既要看到当前的生产发展需要，更要对未来可能引起的环境变化进行评估，做到开发适度，利用合理，使社会经济持续发展，气候环境不断改善。为此，要研究气候资源和气候灾害的时间和空间分布规律，进行气候区划，拟定气候资源开发和改善气候环境的规划，如制作国家或地区的综合气候区划，及有关农林、公交、建筑、旅游、能源和水资源利用等专业的气候区划。

qihua

气化 qi transformation 中医学理论中气的运动变化。包括两层含义：①自然界风、寒、暑、湿、燥、火六气的运动变化。《素问·气交变大论》称："各从其气化也。"②对人体内复杂的物质代谢过程的高度概括，它贯穿于生命始终。在这一过程中，气具体体现于各脏腑器官的生理活动之中，如脏腑的功能、气血的输布、经络的流注等。通过升降出入4种基本运动形式（见气机），促使体内精、气、血、津液等精微物质的化生及其相互转化，以及代谢产物的产生和排泄等。其中又较多用以表示三焦对水液的输布（三焦气化）及肾与膀胱的泌尿（膀胱气化）。在病证中，常以气化无权（或气化不利）来表示由于体内阳气不足而致消化、吸收不良，影响气、血、精、津液等精微物质的化生和体液代谢物的排除。因阳虚而引起的水液代谢机能障碍引致水湿不化、小便不利、痰饮内停等病证较为多见。其中实证病变多在腑，与膀胱、三焦有关；虚证病变多在脏，与肺、脾、肾有关。

qihui

气辉 airglow 地球高层大气中由光化过程造成的弥漫性微弱发光现象。人们可以凭借它在漆黑的夜晚看到物体在夜空中的轮廓。气辉直接或间接地由太阳辐射激发，主要发生在地表以上60～300千米的高度，最亮部分位于100千米高度左右、10～20千米厚的区域。其可见光部分主要的颜色是红色、绿色和黄色。

气辉于1868年首次被发现，当时发现夜晚天空的亮度除来源于星光和极光等光源之外，还来自一种在光谱中表现为绿色谱线的光源。1929年又观察到这种光源另外颜色的谱线。这种光于1950年被命名为气辉。

气辉是全球性的，在天空中均匀分布。气辉可以分为三类：①发生在白昼的称昼气辉。由于白天太阳辐射最强，因此昼气

辉最明亮，但完全被太阳光所遮盖，需要用特别的仪器才能观测到。②发生在日出和日落时的称曙暮气辉。此时高层大气能够吸收到太阳辐射并产生气辉，而低层大气处于黑暗之中，因此曙暮气辉很容易被地面观测者观测到。③发生在夜间的称夜气辉。夜气辉不是直接由太阳辐射所激发，而是由一些光化学过程产生的，亮度低于昼气辉，但它的可见光亮度高于星光总亮度，占无月夜晚天空总亮度的40%。

气辉不仅发生在地球高层大气，在金星、火星、木星等行星的高层大气中也能观测到气辉现象。气辉研究是人们了解高层大气结构、状态、变化和物理、化学过程的重要途径之一。

qiji

气机 qi movement 中医学理论中气在人体脏腑组织器官中的运动形式。人体中气的运动是生命活动的根本，可概括为升降出入4种基本形式。气的升降出入正常，则机体的功能活动正常；若气的升降出入有障碍，则机体的功能活动失常；若气的升降出入完全丧失，生命便告终结。气的升降出入协调正常时称为气机调畅，异常时称为气机失调（或气机不利）。气机失调又有多种表现形式。如由于某些原因引起气的运动受到阻碍，称为气机不畅，局部发生阻滞不通时称为气机阻滞，上升太过或下降不及时称为气机逆乱等。对气机失调的临床辨证论治还应结合具体的脏腑经络气血等作出诊断，如肺失宣降、肝气横逆、经脉阻滞、气血逆乱等。

qijie

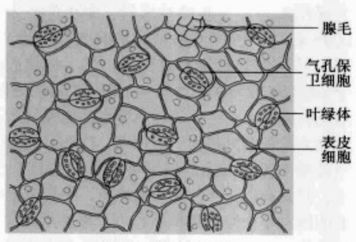
气街 pathway of qi 中医学中经络之气会聚通行的径路。人体内气街有四，故又称四街。《灵枢·动输》曰："四街者，气之径路也。"气街的主要部位在头部、胸部、腹部和背部。气街部位上的腧穴，在针灸选穴时，因有较特殊的实用价值而受到重视。

气街理论是经络学说的一项重要内容。气街是经络之气会集并通行于头、胸、腹、背部的通道，而十二经脉标本根结中的"标"和"结"的经气也散布于这些部位，故气街与"标"、"结"的分布部位有一致性。气街部位的腧穴既可治疗局部脏腑和器官的疾病，又可治疗远离部位的四肢疾病。例如头部腧穴可治头部病证，又可治全身性病证；胸背部腧穴可治心肺病证，又可治上肢病证；腰腹部腧穴可治肝、胆、脾、胃、大肠、小肠、肾和膀胱病证，又可治下肢病证；气冲部位腧穴可治下腹部和髋关节病证，也可治下肢病证。所以，临床上标本根结取穴、俞募取穴等方法，实际就是气街理论的具体应用。

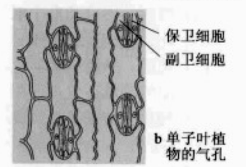
qikong(qi)

气孔(器) stoma; stomatal apparatus 植物表皮上两个特化的细胞即保卫细胞和由其围绕形成的开口（孔）的总称。气孔是植物体与外界交换气体的主要门户。有些植物气孔的周围还有一个或几个与一般表皮细胞形状不同的副卫细胞。副卫细胞常常有一定的排列方式。

气孔存在于所在维管植物地上部分的器官中，在叶子上最多。有些苔藓植物也有气孔，但它们和维管植物的气孔在形态和结构上不同。它们不能启闭。蕨类植物的孢子体上都有气孔，能够启闭。大多数双子叶植物的保卫细胞为肾形，而单子叶植物的多为哑铃形（图1）。



a 双子叶植物的气孔



b 单子叶植物的气孔

图1 气孔保卫细胞

气孔的数目与分布 在叶片单位面积中的数目多少以及分布状态，因种而异。有些植物叶片的上表皮和下表皮都有气孔，但下表皮较多；有些植物气孔只限于下表皮；少数浮在水面的叶子如睡莲，气孔仅见于上表皮；还有些植物气孔仅分布于叶的下表皮的局部区域，如夹竹桃。沉水植物的叶一般没有气孔。气孔的分布与环境有关，许多叶片的下表皮气孔多或全部分布在下表皮上，是对干旱环境的适应。

气孔的类别 根据气孔与邻近细胞的位置关系，一般将双子叶植物的气孔分为4类：①无规则型，保卫细胞由几个细胞包围，这些细胞在形态和大小上与其他表皮细胞一样，毛茛科、葫芦科和玄参科等植物属此型。②不等细胞型，保卫细胞被3个大小不等的副卫细胞包围，如十字花科、茄属和景天属植物。③平列型，每个保卫细胞外侧有一个或几个副卫细胞，副卫细胞的长轴与保卫细胞的长轴平行，如茜草科、旋花科、落花生属、豇豆属、菜豆属等。④横列型，每个气孔被两个副卫细胞包围，两个副卫细胞的共同壁与气孔的长轴垂直，如石竹属（图2）。

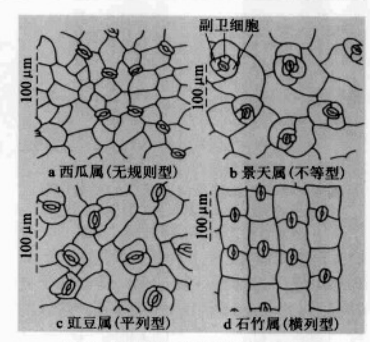


图2 双子叶植物气孔的4种类型

单子叶植物的气孔也可分为4类（图3）：①保卫细胞由4~6个副卫细胞包围，如天南星科、鸭跖草科、芭蕉科、美人蕉科和姜科等植物。②保卫细胞由4~6个副卫细胞包围，其中两个较小，略呈圆形，并位于气孔两端，如棕榈科、露兜树科等植物。③气孔的两边各有一个副卫细胞，如雨久花科、泽泻目、莎草目、灯芯草目和禾本科等植物。④气孔无任何副卫细胞包围，如百合目、薯蓣科、石蒜科、鸢尾目和兰目等植物。

根据气孔的个体发育，20世纪70年代以来，又有人将气孔分成三大类：①中源型，保卫细胞和副卫细胞有共同起源，都由一个分生活动中心发育而来。②周源型，副卫细胞和保卫细胞没有共同来源。③中周型，至少有一个副卫细胞和保卫细胞有共同来源。

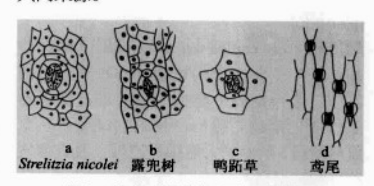


图3 单子叶植物气孔的4种类型

气孔的气体扩散 气孔数目虽多（每平方厘米叶表面上几千至几万），但孔径很小，即使充分开放时，孔口总面积也仅占叶面积的1%~2%，但叶子的蒸腾失水速率可达自由水面蒸发速率的10%~50%，表明单位气孔孔隙的水汽通过量比单位水面的大几十倍。这是因为当小孔孔径与边界层（静止层）的厚度及相邻小孔之间的距离相比很小时，小孔的导度与自由水面之比，远大于其面积之比。图4表示水蒸气通过气孔扩散的情况。

气孔对环境因素的响应 光照、CO_2浓度、水分胁迫和温度是影响气孔开闭的主要环境因素。多数植物的气孔早晨随光照增强而开张，黄昏时随光照减弱而关闭〔景天科酸代谢（CAM）植物相反〕。叶子中

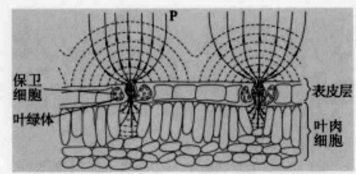


图4 叶子气孔蒸腾时水蒸气的扩散途径
带箭头的实线表示水蒸气的扩散途径，虚线表示水蒸气浓度相等同的各个表面

CO_2含量减低时，气孔开张；反之关闭。光与CO_2能分别影响气孔运动。例如低于光补偿点的弱光就能引起气孔开张，蓝光的作用远高于红光；用无CO_2的空气吹过叶肉细胞间隙会使在暗中关闭的气孔张开，高浓度CO_2使气孔在光下闭合等。但在昼夜节奏现象中，二者有交互作用。土壤缺水和大气干旱均能引起气孔关闭。气孔开张度有最适温度，温度过低或过高都不利于气孔开放。在自然环境下，气孔的开闭受多种环境因素的综合影响，也受内部因素如叶龄、发育阶段等的制约。

气孔开闭的机理　气孔开闭是一种感性运动，动力来自保卫细胞膨压的变化。双子叶植物气孔的保卫细胞，孔隙对侧的胞壁薄、弹性大，处在孔口边的胞壁厚。保卫细胞膨胀时向孔口一边弯曲，引起气孔开张。禾本科型气孔的保卫细胞，两端球型部分胞壁薄，中部胞壁坚厚。当膨压提高、体积增大时，其两端向外膨胀，并向对方挤压，迫使位于中部的气孔张开；膨压明显减小时，气孔趋向关闭。

qilengdui

气冷堆 gas cooled reactor　利用气体作冷却剂来传送反应堆内热量的一种核反应堆堆型。迄今世界上典型的气冷堆是使用石墨作慢化剂的石墨气冷堆。它经历了三个发展阶段，产生了天然铀气冷堆、改进型气冷堆和高温气冷堆三种。

天然铀气冷堆　原称镁诺克斯堆。以金属天然铀为燃料，二氧化碳为冷却剂。它的堆心由精纯的石墨块堆砌而成。在石墨砌体中有许多装有棒状燃料元件的通道，以便加压的冷却剂流过，将堆内的热量带出。为了改善传热，燃料元件包壳上带有许多肋片。从堆心出来的热气体在蒸汽发生器中将热量传给二回路内的水以产生蒸汽，然后借助循环风机将二氧化碳冷却剂压送回堆心。整个堆心包容在一个钢制或预应力混凝土的压力壳内。第一座天然铀气冷堆电站是1956年开始运行的英国卡德蒙尔核电站。这种堆型的最大优点是采用价廉易得的天然铀；缺点是功率密度低，堆心体积大，造价高，同时受金属铀和镁合金许用温度的限制而使冷却剂的出口温度只能达到400℃左右。因而所产生的蒸汽参数较低，核电站的热效率仅为30%左右。因此，20世纪在60年代末不再建造此种堆型。

改进型气冷堆（AGR）　为了提高冷却剂的堆心出口温度和蒸汽发生器传热效率，从而提高二回路的蒸汽参数和热效率，将燃料元件的包壳改用不锈钢，燃料改用二氧化铀。由于采用这些材料会使堆内的有害中子吸收增大，因此需将二氧化铀中的^{235}U丰度提高到2%～3%，即使用低浓铀燃料。其堆心结构与天然铀气冷堆类似，但蒸汽发生器布置在反应堆四周并一起包容在预应力混凝土压力壳内。二氧化碳冷却剂的堆心出口温度为650℃左右。英国自1965年起已建造了14座改进型气冷堆。

高温气冷堆　一种新型的先进气冷堆。它采用陶瓷型涂敷颗粒燃料。即在直径为200～400微米的氧化铀或碳化铀心的外面涂敷2～3层的热解炭和碳化硅，然后将此近于1毫米的燃料颗粒弥散在石墨基体中压制成燃料元件。同时采用传热性好的惰性气体氦作为冷却剂以替代二氧化碳。这样，高温气冷堆的冷却剂出口温度可提高到750℃以上，并具有以下3个突出的优点：①具有良好的固有安全性。此种堆心热容量大并具有较大的负反应性温度系数。因此，当发生事故时会自动停堆，温升缓慢，不可能发生堆心熔化。同时，氦不活化，在运行和维修时放射性低。②燃料循环灵活。核燃料转换比高和燃料的燃耗深。高温气冷堆不仅可使用高浓铀加钍燃料，也可使用低浓铀燃料。燃料的燃耗深度可达10万兆瓦/比。因此燃料的经济性好，燃料成本低。③当前可采用高效率的常规发电机组（电站热效率达40%）生产电力和工业用蒸汽（供石油化工企业和重质稠油开采用），今后可使用燃气轮机进一步提高热效率，并利用高温工艺热进行煤的气化油页岩提取和裂解水制氢等。

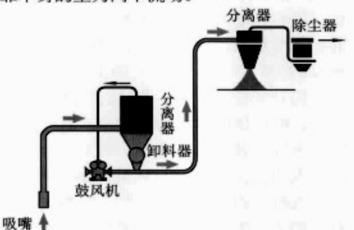
qili shusong

气力输送 pneumatic conveying　利用气流的能量在密闭管道内沿气流方向输送颗粒状物料。又称气流输送。装置结构简单，操作方便。按颗粒在管道中的密集程度，可分为稀相输送和密相输送两类。前者的固体含量低于100千克/米^3，固、气质量比0.1～25，气速18～30米/秒；后者固体含量高于100千克/米^3，固气比大于25，气速低但气压高。按输送管的方向，可分为水平输送和垂直或倾斜输送。二者的最低气速下限不同。水平输送的气速小到某临界值时，颗粒开始沉积在管壁下部，此临界气速称为沉积速度，此时输送压降突增，输送便停止。垂直输送中气速降低到某临界值时，气流已不能使颗粒悬浮，颗粒积聚成柱塞状，此临界流速称为噎塞速度，是垂直管输送颗粒的下限气速。

qili shusong zhuangzhi

气力输送装置 pneumatic conveyor　在管道中利用有压力的气体作介质和传递动力来输送物料的**输送机**。

根据输送物料的方式不同，分为容器式、双相流式、栓流式和空气槽式。①容器式是将物料置于容器内，气体直接推动容器运行。②双相流式是气体和物料混合在一起，由流动的气体带动物料运行。同一时间内输送的物料量与空气量的比称为料气比。比值高的通称密相，低的通称稀相。③栓流式是由气体将物料柱分割成栓状，以减小阻力，直接用气体的压力来推动物料运行。④空气槽式是将一倾斜4°～8°的矩形槽内安置一多孔板将物料和气体上下分开，下层压力气体通过多孔板渗入上层物料中，使物料产生运动而流态化，依靠本身的重力向下流动。



双相流式气力输送机

气力输送技术出现于19世纪，用于输送邮件和从船舱中卸出谷物。随着工业的发展，气力输送装置已广泛用于多种物料输送。输送能力达到每小时数百吨，送程达数千米远。当气力输送装置安置在船舶、铁路车辆和汽车上可成为移动式。

qiming yueqi

气鸣乐器 aerophone　发声都以空气为激振动力的乐器。其中多数乐器以空气为原振动媒质——空气柱。现代乐器分类法中的五大类之一。除了传统分类中的管乐器外，还包括簧风琴、**手风琴**、**口琴**等自由簧乐器以及一些特殊的发声器，如牛吼镖等。

早在原始时期，即已出现一些能变音高的借气流发声的简单乐器。发展至今，种类、形制繁多，遍布世界各地。

按不同的发声方式和声源体结构，本类乐器分为下述6类：

吹孔气鸣乐器　乐器的管形或罐形的腔体顶端或侧壁上开有吹孔。吹气通过双唇构成的气道冲击吹孔边棱激发声音。如各种笛、箫、埙、鼻笛等。

哨嘴气鸣乐器　哨嘴构造类似平常的信号哨子，位于管的上端。哨嘴上有对准吹孔边棱的固定气道，以取代吹孔乐器的双唇气道，如哨子、竖笛、哨埙等。

簧管气鸣乐器　管端装有簧片（哨片）



图1 骨笛（新石器时期，河南舞阳出土）

构成吹嘴，按不同的簧片分为：①单簧。如单簧管、萨克斯管等。②双簧。如双簧管、唢呐等。③自由簧。如笙、巴乌、壮族的喃哆喝等。

唇振动气鸣乐器　管体上有嘴孔或装有吹嘴。喇叭、号类、原始号的吹嘴仅为一圆孔或圆平唇垫；现代号类有杯形或漏斗形吹嘴，故又称杯形吹嘴乐器。吹奏时以绷紧的双唇贴靠其上，受气流激发时，双唇犹如双簧振动，如小号、圆号、铜角、螺号等。

自由气鸣乐器　包括两类声源体结构，其发声方式截然不同，不形成空气柱振动：①自声簧。音高取决于簧片本身的固有频率，每支簧片只发一个固定音高的音。如风琴、手风琴、口琴（均为自由簧）和簧管小风琴、管风琴中的簧管（均为拍击簧）。②风哨器。借旋转搅动周围空气而发声，多用于巫术或玩具性乐器。牛吼镖、圆片的蜂鸣器以及响陀螺、空竹等。

混合性气鸣乐器　有两种类型：①同一种乐器中有两种不同的发音管，如管风琴有哨管和簧管。②同一种乐器在不同地区用不同的管。如风袋管，西欧一般用圆锥形双簧管，东欧和亚洲则多用圆柱形单簧管。也有旋律管用双簧，持续低音管用单簧，如苏格兰等地。

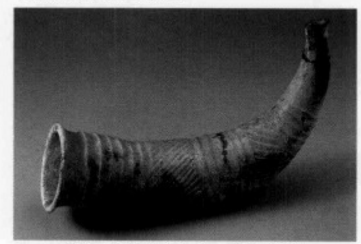


图2　陶号角（大汶口文化晚期，山东莒县陵阳河出土）

古今制作管乐器的材种繁多，如石、土、陶、肢骨、兽角、象牙、海螺、皮革、树皮、竹、木、芦苇、芦竹、金、银、铜等金属以及多种塑料。现代木管乐器主要用木、铜、银合金、硬橡胶和其他塑料；铜管乐器用铜，部分零件用玻璃纤维等。材料与质地对乐器音质有一定影响。如铜制的木管乐器萨克斯管兼有铜管乐器色彩；铜喇叭口的中国唢呐比其他木质喇叭口的唢呐发音响亮。不同材料若壁厚适宜，发音无明显差异，如硬质木管和金属管的长笛之间，音质并无显著差别。材质软，或虽硬而壁过薄，均会导致管体本身振动增强而波及空气柱谐音，管壁的吸收和阻尼也过大，致使音色以至音准、音量变坏。过厚音质也会呆板。管内壁不光洁或潮湿，空气运动与内壁之间黏滞摩擦增大，也影响音准和音质。

qinizheng

气逆证　reversed flow of qi, syndrome of　因体内气机应降反升或升发太过所引起的中医证候。可见于咳喘、呕吐、呃逆、反胃、头痛、眩晕、昏厥，以及西医的气管炎、支气管哮喘、高血压、胃肠神经官能症等疾病。

人体之气有升降出入4种基本运动形式。肺、胃等气本向下行为顺，若气行当降不降反而逆上者称为气逆证，可因感受外邪、痰食停积、情志不畅引起。如感受外邪或痰浊壅塞，肺失肃降，上逆而为喘咳；若寒饮、痰浊、食物停积于胃或外邪犯胃以致胃失和降、气反逆上则致恶心、呕吐、嗳气、呃逆（见胃气上逆证）。肝主疏泄条达，若恼怒伤肝，肝气升发太过，则出现头痛、眩晕，甚则昏厥。治疗以顺气降逆为法。痰浊壅肺、肺气上逆者常用苏子降气汤，胃气上逆者常用旋复代赭汤，肝气升发太过者常用天麻钩藤饮。

qiningjiao

气凝胶　aerogel　具有低密度、高孔隙率、坚固的、不会膨胀或收缩的固态基质，如多孔硅凝胶、多孔玻璃、琼脂凝胶等。一般低密度的称为干凝胶，超低密度的称为气凝胶。根据凝胶基质的化学性质、密度，其中颗粒的尺寸和交联度、固体和空隙的体积比等予以表征。

硅气凝胶可以用四乙基硅酸酯〔$(C_2H_5)_4OSi$〕的乙醇溶液，经酸或碱催化水解、聚合、蒸发除去溶剂，先生成黏稠状溶胶，再在催化剂作用下进一步聚合形成凝胶，最后在80～185℃迅速干燥，可得孔隙率>80%的干凝胶。如果将凝胶置于超临界状态（32.1℃，7.5兆帕）的二氧化碳中，经过快速蒸发干燥，可以得到超低密度的气凝胶。例如一种含有99.9%（体积）空隙和0.1%（体积）SiO_2的硅气凝胶的密度是玻璃的1‰，曾被称为“固态烟”。一块人身大小的硅气凝胶的质量不到445克，但其强度可承重445千克。

气凝胶无毒、不可燃，具有极好的隔热性。可用作航空、航天飞行器表面的隔热层，用作制冷、储热系统和建筑中的绝热材料。其多孔性可用作超滤材料和催化剂的载体，也可以用它来捕获太空中高速(32千米/秒）飞行的微粒。

qipaoshi

气泡室　bubble chamber　利用过热液体产生气泡的高能粒子径迹探测器。简称泡室。1952年由美国D.A.格拉泽发明，他为此获得1960年度诺贝尔物理学奖。气泡室曾给高能物理实验带来许多重大的发现，如Ω超子和中性流事例等。20世纪50年代以中国科学家为主，利用泡室发现了反Σ负超子。

泡室的工作原理是：密闭容器中的工作液体在特定的温度和压力下进行绝热膨胀时，可在一定的时间间隔内（约50毫秒）处于过热的亚稳状态而不立即沸腾。当带电粒子通过此工作液体时，粒子与液体中的原子碰撞而产生很多离子对，使过热液体中离子集团形成汽化中心。围绕这中心逐渐形成胚胎气泡。经过0.3～1毫秒后，气泡增大到可见时，把这一连串气泡拍摄下来，就得到了高能带电粒子的径迹照片。每次循环时间为6～15秒。

气泡室装置包括室本体以及压缩-膨胀、低温、照明、照相和控制等系统。为了由粒子径迹的弯曲程度测量其动量，常与磁铁系统一起使用。泡室的工作液体可用有机液体如乙醚、丙烷和较重的氟利昂等，它们都可在常温下工作。另外，还有液氢、液氘和液氦泡室。这些泡室都要求在低温下工作。因为基本粒子与质子（氢核）的相互作用最简单，所以用液氢泡室容易得到明确的物理结果。20世纪60年代后又出现了利用快循环泡室（每秒可以循环十次以上）和全息照相泡室等。泡室虽有直观、比云室物质密度大、作用顶点可见、多重效率高（即同时显示多个粒子径迹）、有效空间大和测量精度高等优点，但因循环时间太长、收集和分析数据慢等缺点，现已极少使用。

qiqiu

气球　balloon　无推进装置的轻于空气的航空器。由气囊和吊在气囊下面的吊篮或吊舱组成。气囊内充以密度比空气小的浮升气体，使气球升空。吊舱用以放置仪器设备或乘人。

简史　中国在五代时期（907～960）就曾用竹篾扎成方架，糊上纸做成灯笼，点燃下面托盘上的松脂，夜晚升空作为军事信号。这种松脂灯（又称孔明灯）就是一种热气球。1783年6月4日法国人蒙哥尔费兄

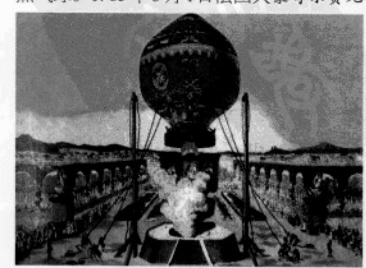
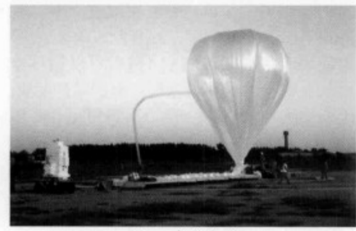


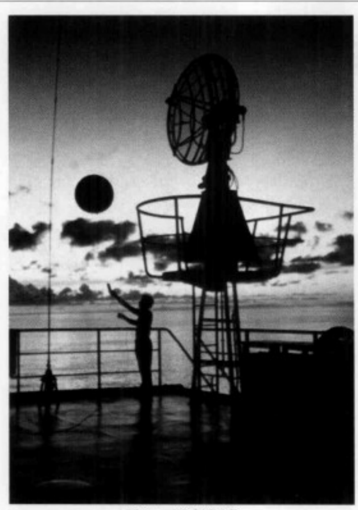
图1　蒙哥尔费热气球

弟表演了他们制作的热气球（图1）。1783年11月21日法国人F.P.de罗齐埃和M.达尔朗德乘坐蒙哥尔费气球升到约1 000米高度，飞行25分钟，实现了人类第一次空中飞行。1783年法国物理学家J.-A.-C.查理制成和试放第一个氢气球。19世纪初氢气球成为军事、体育运动和科学试验方面有实用价值的航空器。20世纪20年代以后，出现了氦气球。1960年前后，载人气球飞升高度已达到34.5千米，不载人气球达到46千米，气囊容积最大的可达140万立方米，载重超过5 000千克。

应用 1871年普法战争中巴黎被围，法国人曾用气球将人员和信件送出包围圈。第一次世界大战中，系留气球被用来当作监视对方的空中平台。第二次世界大战中，英国伦敦周围曾用系留气球群构成空中拦阻网，阻止德军的轰炸机。现代高空气球（图2）可携带高空照相机和其他遥感设备，在一般飞机达不到的2万米以上高空进行战略侦察。系留气球还可在边远地区用作通信、电视广播的中继站。19世纪以来人们利用气球进行高空观测，弄清了大气构造，创立了高空医学、地球物理等新学科。


图2 高空气球

在中国，1979年以来建立了万立方米级的高空科学气球系统。1984年建造了最大容积为5万立方米、载重250千克的探空气球（图3）。


图3 探空气球

分类 自由气球升空后随风飘移；系留气球则用绳索系留在地面上，基本保持在固定的高度上。

根据气囊内浮升气体可分为：①热气球。气囊下方有一开口，在开口处有一加热器（如喷灯），被加热的空气因密度小而上升进入气囊，使气球浮力大于重力。控制加热器燃料来控制热气球的升降。②氢气球。气囊无开口，内部充以氢气，在海平面氢气密度为0.085千克/米^3（空气密度为1.225 5千克/米^3），因此净浮力较大。③氦气球。浮升气体为氦气。氦气在海平面密度为0.169千克/米^3。

根据氢气球和氦气球气囊内外压差可分为：①零压式气球。在地面时浮升气体不充满气囊。随着高度增加，气囊胀满后，多余浮升气体通过排气管排入大气，气囊内外压差大体为零。由于白天和夜间太阳辐射的差别，夜间浮升气体收缩，为维持原来的高度，需抛掉一些压舱物（水或沙袋），到了白天，又需排掉一部分浮升气体。故零压式气球难于长时间保持设计飞行高度。②超压式气球。气囊与大气不相通。气球在设计高度上飞行时，由于白天温度升高，气囊要承受一定的压差。超压式气球能长时间在设计高度飞行，有的长达1年之久。

构造 最初的热气球用亚麻布和纸糊成，后来采用浸橡胶的优质薄布和丝绸制造气囊，提高了强度和密封性能。20世纪50年代以后出现了塑料薄膜（主要是聚乙烯薄膜），质地轻而坚韧。自由气球多做成球形以减轻重量，在气囊壁面上用高强度的条带和绳索加强，并喷涂防老化保护层。载人高空气球的吊舱须做成密封增压式的。舱内装有各种仪表、氧气瓶和科学研究用的设备。系留气球多做成像飞艇那样的流线型，尾部有稳定面，使气球始终对着风向，从而减小地面系留载荷。

qirongjiao

气溶胶 aerosol 液态或固态微粒在空气中的悬浮体系。它们能作为水滴和冰晶的凝结核、太阳辐射的吸收体和散射体，并参与各种化学循环，是大气的重要组成部分。

气溶胶按其来源可分为一次气溶胶（直接从发生源进入大气）和二次气溶胶（在大气中由一次污染物转化而生成）两种。它们一部分来自扬尘、海浪溅沫盐粒、宇宙尘和陨石进入大气燃烧后的产物、火山及林火烟尘等天然源；另一部分来自燃料燃烧、交通运输以及各种工业烟尘等人为源。此外，植物花粉、植被挥发和人类排放的多种气态物质经过一些物理和化学变化也对气溶胶的生成有很大贡献。

一般说来，直径小于2微米的细粒子，大都是由气体到微粒的成核、凝结、凝聚等过程所生成；而直径大于2微米的粗粒子，则是由固体和液体的破裂等机械过程所形成。粒径在0.1—10微米的气溶胶在大气光学、大气辐射、大气化学、大气污染和云物理学等方面具有重要作用。从对人体呼吸道的危害看来，10微米以上的粒子，常阻留在鼻腔和鼻咽喉部，2～10微米的粒子大部分留在上呼吸道，而2微米以下的粒子随着粒径的减小在肺内滞留的比率增加，0.1微米以下的粒子随着粒径的减小在支气管内附着的比率增加。

气溶胶的消除 小粒子主要靠碰并、凝聚、聚合后被大气降水洗脱，大粒子由重力沉降过程去除。此外，地表植被对气溶胶的清除作用也有重要意义。

浓度和分布 气溶胶的浓度，可以用单位体积中微粒的总质量来表示，如微克/米^3，也可用数密度即单位体积内的粒子数目来表示。直径小于0.2微米的粒子，其数密度随离地面高度的增加而减小，这表明它们来源于地表；但直径0.2～2微米的粒子，其数密度在对流层顶上部随高度逐渐增加，并且在15～20千米附近出现极大值，形成平流层内的气溶胶层，这层气溶胶可能是火山喷出物气体在平流层中经氧化成固体而形成的。它虽然只占大气中气溶胶总量的百分之几，但对于大气温度有重要的影响。

化学组成 气溶胶的化学组成十分复杂，它含有各种微量金属、无机氧化物、硫酸盐、硝酸盐、含氧有机化合物、有机物和微生物等。由于来源不同，形成过程也不同，故其成分不一，特别是城市大气受污染源的影响，气溶胶的成分变动较大。但是非城市大气气溶胶的成分比较稳定，大体上与地区的土壤成分有关。

目前在大气化学、云和降水物理学、大气光学、大气电学，特别在气候学、环境医学或生态学等领域内，非常重视对气溶胶的研究。

qishi

气蚀 cavitation 液体流动中形成的气泡破灭时对零件表面不断冲击而引起的一种磨损，又称空蚀。气泡的破灭决定于气泡内外压力差和表面能。当液体的局部压力比蒸汽压力低时便形成气泡，气泡流到高压区突然破灭，瞬间产生局部高压，冲击零件表面而引起损坏。在船舶螺旋桨、水泵和水轮机的叶片上常发生气蚀破坏。在实际工作中侵蚀、气蚀、腐蚀磨损等常混在一起发生，使零件迅速失效，如砂浆泵常在很短的时间内即报废。防止或减少气

蚀的方法是：①合理设计结构，使有关零件的外形保持正确的型面，不使液流发生局部旋涡，保持其周围的液体压力不小于一定数值，尽量避免气泡产生。②选用适当的材料，如锰青铜和不锈钢；非金属材料中的橡胶和尼龙等也具有一定的抗气蚀和腐蚀能力。

qiti

气体 gas 物质聚集态的一种。通常情况下气体分子之间的平均间距约为分子本身线度的几十倍，甚至上百倍，远大于分子力的有效作用半径，故可忽略气体分子之间的相互作用力。只有当气体分子间的平均间距接近或小于有效作用半径之后，才需考虑分子力对气体性质的影响。因此，气体中分子热运动所起的作用超过了分子力的作用。若以$m\overline{v^2}/2$和ε分别表示一个气体分子的平均动能和分子力势能曲线的势阱深度，则气态是$m\overline{v^2}/2\gg\varepsilon$的物质聚集态。气体中分子以自由运动状态存在的机会远大于在其中形成分子束缚对的机会，故宏观上气体总是表现为充满整个容器的体积，且易于压缩。

通常还把气体分为理想的和非理想的两种。理想气体是研究气体性质的一个物理模型，它完全忽略气体分子间的相互作用力，从而给出一些表述简明、能解释稀薄气体行为的气体定律。实际气体分子间的相互作用力不能忽略，是非理想气体。

qiti diqiu huaxue celiang

气体地球化学测量 geochemical gas survey 通过系统采集岩石圈、水圈和大气圈中气体样品，分析气体的化学成分和其他物理化学特征，发现气体异常，以达到矿产勘查、环境监测和地质研究目的的地球化学勘查方法。又称气体化探。20世纪40～50年代开始用于以烃气测量圈定含油气地段，其后使用O_2、CO_2、SO_2、H_2S、Rn和Hg等气体，扩大用于金属矿产勘查。

以气体状态存在的地球化学异常称为气体异常，可以存在于地面大气中，也可以赋存在岩石或土壤的空隙内。气体异常或气体分散晕的特点是处于动态变化中，与温度、气压和气源补给密切相关。地球内产生的气体有三种成因：①地球内部脱气，包括从地幔分异出来的深源气，如H_2O、CH_4、H_2、He和SO_2等；放射性同位素衰变产物，如Rn、He、H_2等。②岩石矿床形成和风化作用中产生的同生和后生气体，如矿物中流体包裹体等。③生物成因气体，如CH_4、CO_2、H_2S等。根据不同的气体测量任务，选择必要的观测指标组合，并采取合理选择采样介质、采样深度以及测定同位素成分等措施捕捉需要的异常信息和排除干扰。

气体测量方法根据采样介质可区分为：大气测量、土壤气测量、岩石气测量、水溶解气测量等类型。近年来根据多种勘查目的的需要研制了专题性气体地球化学测量方法，在矿产勘查、找隐伏矿、环境监测及基础地质研究中取得了良好效果，如深部气体地球化学测量、土壤吸附气测量、累积法气体测量、多指标气体测量分析联测技术以及地气测量等方法。

qiti donglilun

气体动理论 kinetic theory of gases 19世纪中叶建立的以气体热现象为主要研究对象的经典微观统计理论。气体由大量分子组成，分子作无规则的热运动，分子间存在作用力，分子的运动遵循经典的牛顿力学。根据上述微观模型，采用统计平均的方法来考察大量分子的集体行为，为气体的宏观热学性质和规律，如压强、温度、状态方程、内能、比热以及输运过程（扩散、热传导、黏滞性）等提供定量的微观解释。气体动理论揭示了气体宏观热学性质和过程的微观本质，推导出宏观规律，给出了宏观量与微观量平均值的关系。它的成功印证了微观模型和统计方法的正确性，使人们对气体分子的集体运动和相互作用有所了解，标志着物理学的研究第一次达到了分子水平。

简史 1678年R.胡克提出气体压强是大量气体分子与器壁相碰的结果。1738年D.伯努利据此导出了压强公式，解释了玻意耳定律。1744年M.V.罗蒙诺索夫提出热是分子运动的表现。这是气体动理论的萌芽时期。

19世纪中叶气体动理论有了重大发展，它的奠基者是R.克劳修斯、J.C.麦克斯韦、L.玻耳兹曼。1858年克劳修斯提出气体分子平均自由程的概念并导出相关公式。1860年麦克斯韦指出，气体分子的频繁碰撞并未使它们的速度趋于一致，而是达到稳定的分布，导出了平衡态气体分子的速率分布和速度分布。后来，他又建立了输运过程的数学理论。1868年玻耳兹曼在麦克斯韦分布中引进重力场。70年代玻耳兹曼引入非平衡态的分布函数，用它定义一个H函数，证明在平衡态H达到最小（H定理），进而揭示了熵的统计意义。他还完成了输运过程的数学理论。此后，H.A.洛伦兹把输运过程的数学理论用到金属中的电子，得到重要结果。

内容 气体动理论的研究是从平衡态气体性质开始的。气体动理论建立了理想气体（无限稀薄气体）的微观模型：气体分子是有质量无体积的质点，分子间、分子与器壁间除碰撞（弹性碰撞）外无其他作用力，各分子独立地作匀速直线运动。气体压强p是大量分子撞击器壁的结果，由此导出了压强的公式：

$$p=\frac{2}{3}n\bar{\varepsilon}$$

它把气体压强p与气体分子平均动能$\bar{\varepsilon}=m\overline{v^2}/2$相联系。式中$m$是分子质量，$v$是分子速率，$n=N/V$是单位体积分子数，$N$和$V$是气体总分子数和气体体积。根据查理定律，一定量气体的体积不变时，压强与温度成正比。由压强公式和查理定律，理想气体的绝对温度T与$\bar{\varepsilon}$成正比：

$$\bar{\varepsilon}=\frac{3}{2}kT$$

它表明温度是大量分子热运动剧烈程度的宏观表现，式中k称为玻耳兹曼常数，为$1.380\,650\,3(24)\times10^{-23}$焦/开。以上两式为气体的压强和温度提供了微观解释，它们都只具有统计的意义，由上两式，得出：

$$p=nkT=\frac{N}{V}kT$$

这就是理想气体的状态方程。

1857年克劳修斯根据气体分子的质点模型，假设气体分子都以平均的速率运动（尽管他认为气体分子的速率极为不同），再次导出了压强公式，并结合理想气体状态方程，首次给出了氧、氮、氢气体分子在0℃的方均根速率$\sqrt{\overline{v^2}}$分别为461米/秒、492米/秒、1 844米/秒，使人们对气体分子的激烈运动有了定量的认识。气体分子速率如此的高，气体扩散进行得却如此缓慢，克劳修斯认为原因在于分子频繁的碰撞。1858年克劳修斯把气体分子的质点模型修改为弹性球模型，引入平均自由程$\bar{l}$的概念，描绘气体分子相继两次碰撞之间行经的平均距离，并用概率方法导出：

$$\bar{l}=\frac{3}{4\pi n\sigma^2}$$

式中σ是分子弹性球半径。

1860年麦克斯韦指出，气体分子的频繁碰撞并未使它们的速率趋于一致，而且出现稳定的分布。他利用概率统计方法导出了平衡态气体分子的速率分布函数（称为麦克斯韦分布）为：

$$f(v)=4\pi\left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^{3/2}\exp\left(-\frac{mv^2}{2kT}\right)v^2$$

它描绘了任一气体分子的速率处在以v为中心的单位速率区间的概率。利用分布函数，麦克斯韦导出了平衡态气体分子的平均速率$\bar{v}$、方均根速率$\sqrt{\overline{v^2}}$，最概然速率v_p与绝对温度T的关系，还把克劳修斯的平均自由程公式修正为：

$$\bar{l}=\frac{1}{\sqrt{2}\,\pi n\sigma^2}$$

分布函数是平衡态统计理论的核心，它是计算各种微观量平均值进而对各种宏观热

学量和热学规律作出微观解释的依据。另外，分布函数给出的是概率性的统计规律，它表明由大量分子构成的体系所遵循的热学规律具有与牛顿力学截然不同的非决定论特征。1920年施特恩的分子束实验首次验证了麦克斯韦速率分布，直到1955年才作出高度精确的实验验证。

1868年玻耳兹曼在麦克斯韦分布中引入重力场，得出玻耳兹曼分布，成功地解释了大气密度和压强随高度的变化。玻耳兹曼还证明了能量均分定理，揭示了内能、比热的微观本质，但也开始暴露出以能量连续分布为基础的经典统计理论的困难。

麦克斯韦首先研究了非平衡态的气体输运过程，得出了把宏观量黏滞系数μ与微观量平均值相联系的公式：

$$\mu=\frac{1}{3}\rho\bar{l}\,\bar{v}$$

式中的ρ是气体密度。由上式，采用G.G.斯托克斯得出的空气的值μ/ρ以及室温下的$\bar{v}$值，麦克斯韦得出空气分子在室温和大气压的平均自由程为$\bar{l}=5.68\times10^{-8}$米。利用$\bar{z}=\bar{l}/\bar{v}$又得出平均碰撞频率$\bar{z}=8.08\times10^{9}$秒$^{-1}$。1865年J.洛喜密脱假设液体分子紧挨密排，气体分子间距为平均自由程，利用同种物质$\rho_{液}/\rho_{气}$的比值和$\bar{l}$的数值，得出空气分子的大小（直径）$d\approx10^{-6}$毫米，阿伏伽德罗常数为$N_A\approx10\times10^{23}$摩尔$^{-1}$，这些数据虽然粗糙，却是第一次对气体分子的激烈运动、频繁碰撞以及分子的大小、间距、总数等有了真切具体的了解，标志着物理学的研究第一次达到了分子水平。

然而，由$\mu=\rho\bar{l}\bar{v}/3$给出的$\mu\propto\sqrt{T}$，与实验结果$\mu\propto T$并不相符。1865年麦克斯韦用力心点模型取代弹性球模型，假设分子间的作用力$f\propto r^{-n}$（r是分子间距），在$n=5$时得出了与实验相符的结果。由此，麦克斯韦意识到，气体动理论发展的根本困难在于，并不需要对分子结构以及分子间作用力作出具体而并无根据的假设，应该用更普遍的统计理论来取代它。遗憾的是，他英年早逝（1879），未能如愿。

1872年和1875年玻耳兹曼给出了非平衡态的包含时空变量$(\boldsymbol{r},t)$的气体分子速度分布函数$f(\boldsymbol{r},v,t)$所遵循的演化方程——玻耳兹曼积分微分方程。这个方程是气体动理论的基本方程。用它讨论输运过程，导出了黏滞系数、扩散系数、热传导率的表达式，完成了输运过程的数学理论。由于方程太复杂，直到1916年才给出稀薄气体能。现在，玻耳兹曼方程已成为研究流体、**等离子体**和中子输运过程的基础。

玻耳兹曼用$f(\boldsymbol{r},v,t)$定义了一个H函数

$$H(t)=\int f(\boldsymbol{r},v,t)\ln f(\boldsymbol{r},v,t)\,\mathrm{d}\boldsymbol{r}\mathrm{d}v$$

并证明分子在相互碰撞的影响下，H随时间t单调减小，平衡态H达到最小，变为平衡态的麦克斯韦速度分布$f(v)$，这就是H定理。玻耳兹曼认为，H对应于**热力学函数熵**S，H减小对应S增大，H定理对应熵增加原理。玻耳兹曼为H定理提供了概率论的解释：气体分子每一种可能的微观状态都具有相同的概率，系统会自发地由概率极小的初始状态向概率更大的状态过渡，最后达到最概然的平衡态，并给出熵S与相应的微观状态数目W的关系：

$$S=k\ln W$$

这就是玻耳兹曼的关系。它表明熵是系统无序度的量度，从而为**热力学第二定律**提供了微观统计解释。上式后来被铭刻在玻耳兹曼的墓碑上。

发展　20世纪初，关于布朗运动的实验研究和理论分析涉及涨落现象和随机运动，为气体动理论提供了有力的支持。1902年J.W.**吉布斯**把麦克斯韦和玻耳兹曼创立的统计方法发展为系统的理论。吉布斯采用的统计系综方法把整个系统作为统计的个体，从而避免了气体动理论的困难，理论上更为严谨。从此，气体动理论的成果被纳入统计力学之中，后者普遍适用于气体、液体和固体。

qiti fangdian

气体放电　gaseous discharge　在电场作用下气体被击穿而导电的物理现象。通常条件下气体中的自由电荷很少，因而它是良好的**绝缘体**。但在外界因素（如**电场**、**紫外线**、**X射线**、**γ射线**、加热等）作用下，气体分子可被电离成电子和离子，气体变得可以导电。

18世纪中期，B.**富兰克林**著名的风筝实验证明了闪电是空气中的火花放电，此后随着对**光谱学**和低温等离子体应用研究的发展，推动了对**火花放电**，**辉光放电**，**弧光放电**等的研究。20世纪以来，由于高压输电技术、无线电技术、受控热核聚变和**气体激光器**的发展，大大地促进和丰富了气体放电的研究；同时气体放电的深入研究又促进了这些学科和技术的发展。

按所加电场的频率可将气体放电分为直流放电、低频放电、**高频放电**、微波放电等类型。在低温等离子体应用中，直流放电简单易行，对工业装置可施加很大的功率。直流放电在工业上应用甚广。低频放电的频率一般为1千赫到几百千赫，如用300千赫或稍高的频率放电来产生电感耦合的等离子体。频率为10～100兆赫高频放电，在实验装置和工艺设备中用得较多，由于这个频段属于无线电波频谱范围，故又称为射频放电。简称rf放电。当所加电场的频率超过1吉赫时，则称为微波放电。

qiti fangdiandeng

气体放电灯　gas discharge lamp　通过气体放电将电能转换为光的一种电光源。气体放电的种类很多，较多的是辉光放电和弧光放电。辉光放电一般用于霓虹灯和指示灯。弧光放电可有很强的光输出，可用来照明。荧光灯、高压汞灯、钠灯和金属卤化物灯是应用最多的照明用气体放电灯。

原理　气体放电灯放电发光的基本过程分3个阶段：①放电灯接入工作电路后产生稳定的自持放电，由阴极发射的电子被外电场加速，电能转化为自由电子的动能；②快速运动的电子与气体原子碰撞，气体原子被激发，自由电子的动能又转化为气体原子的内能；③受激气体原子从激发态返回基态，将获得的内能以光辐射的形式释放出来。上述过程重复进行，灯就持续发光。放电灯的光辐射与电流密度的大小、气体的种类及气压的高低有关。一定种类的气体原子只能辐射某些特定波长的光谱线。低气压时，放电灯的辐射光谱主要就是该原子的特征谱线。气压升高时，放电灯的辐射光谱展宽，向长波方向延伸。当气压很高时，放电灯的辐射光谱中才有强的连续光谱成分。

结构　各种气体放电灯都由泡壳、电极和放电气体构成，基本结构大同小异。泡壳与电极之间是真空气密封接，泡壳内充有放电气体。气体放电灯不能单独接到电路中，必须与触发器、镇流器等辅助电器一起接入电路才能启动和稳定工作。放电灯的启动通常要施加比电源电压更高的电压，有时高达几千伏或几万伏以上。采用漏磁变压器或启动器可以满足上述要求。电弧放电一般都具有负的伏－安特性，即电压随电流的增加而减小。如将放电灯单独接入电网，灯泡或电路元件将被过电流毁坏。放电灯和镇流器串联起来使用才能稳定工作。镇流器可以是电阻、电感或电容。通常在直流电源时用电阻镇流，低频交流电源时用电感镇流，高频时用电容镇流。

特点和应用　气体放电灯具有以下特点：①辐射光谱具有可选择性。通过选择适当的发光物质，可使辐射光谱集中于所要求的波长上，也可同时使用几种发光物质，以求获得最佳的组合光谱。②具有高效率，它们可以把25%～30%的输入电能转换为光输出。③寿命长。使用寿命长达1万或2万小时以上。④光输出持续特性好，在寿命终止时仍能提供60%～80%的初始光输出。

气体放电灯除作为照明光源之外，在摄影、放映、晒图、照相复制、光刻工艺、化学合成、塑料及橡胶老化、荧光显微镜、光学示波器、荧光分析、紫外探伤、杀菌消毒、医疗、生物栽培、固体激光等方面

都有广泛应用。

qiti fenli shebei

气体分离设备 gas separation equipment 从多组分原料气中分离出单组分气态和液态产品的**深低温设备**。多组分气体通常指空气、天然气、焦炉气、水煤气、合成氨弛放气和各种裂解气等。常见的气体分离设备有空气分离设备、天然气分离设备、合成氨弛放气分离设备，以及焦炉气、水煤气分离设备和稀有气体提取设备。

气体分离原理　气体分离的基本原理是：将经过净化的带压或加压的原料气逐级冷却至各分离组分的冷凝温度进行分凝（单级或逐级冷凝）；或使原料气加压、冷却、液化，再精馏进行分离。常用的气体冷凝温度（在101.325千帕压力下）见表。

空气分离设备　将空气液化、精馏、最终分离成氧、氮和其他有用气体的气体分离设备。简称空分设备。最低工作温度为77K（−196℃）。空气分离设备是由多种机械和设备组成的成套设备，常按空气压力来分类。常用的有高压、低压和中压3种。

低压空气（压力小于或等于1兆帕）分离设备由于电耗低、连续运转周期长、经济效益高，被广泛采用。整个设备由空气压缩系统、杂质净化和换热系统、制冷系统和液化精馏4个主要系统组成。相应的机械设备有空气透平压缩机、空气冷却塔、换热器、透平膨胀机和分馏塔等（图1）。低压空气先经过空气过滤器，而后由透平压缩机、空气冷却塔压缩和冷却到压力为0.5兆帕、温度为303K左右，再进入切换式换热器（E1、E2）。两换热器能清除空气中的水和二氧化碳，并进行热交换，把空气冷却到接近液化温度（101K）后送入下塔，从下塔抽出一部分空气送到换热器（E2）加热。加热的空气与下塔来得少量冷空气汇合后进入透平膨胀机绝热膨胀，产生需要的冷量，然后送入上塔精馏。余下的空气在下塔初步精馏。在底部得到含氧38%的液化空气，在下塔的顶部得到含氮99.99%的纯液氮，在中部获得含氮95%的污液氮。液化空气、纯液氮、污液氮分别从下塔抽出通过节流阀减压到约0.05兆帕，送入上塔作回流液，在此进行第二次深低温精馏，在上塔底部得到含氮99.6%～99.8%的高纯度氧气，流经换热器（E4、E2、E1）与空气进行热交换，升温到大气温度后排出塔外。上塔顶部获得含氮99.999%的高纯度氮气，在上塔中部得到含氮约96%的污氮，均经换热器（E3、E4、E2、E1）复热到大气温度后排出装置。

图1　低压空气分离设备的工作原理

常见的气体冷凝温度(101.325kPa)

气　体	冷凝温度(K)	气　体	冷凝温度(K)
氦（He）	4.23	乙炔（C_2H_2）	189.6
氢（H_2）	20.4	二氧化碳（CO_2）	194.7
氖（Ne）	27.1	硫化氢（H_2S）	212.9
氮（N_2）	77.3	丙烯（C_3H_6）	225.5
空气	80.9	丙烷（C_3H_8）	231.1
一氧化碳（CO）	81.6	氨（NH_3）	239.8
氩（Ar）	87.3	异丁烷（$i\text{-}C_4H_{10}$）	261.5
氧（O_2）	90.2	二氧化硫（SO_2）	263.2
甲烷（CH_4）	111.7	异丁烯（$i\text{-}C_4H_8$）	266.3
氪（Kr）	119.8	丁烯（C_4H_8）	268.7
一氧化氮（NO）	121.45	正丁烷（$n\text{-}C_4H_{10}$）	272.65
臭氧（O_3）	161.25	二氧化氮（NO_2）	294.03
氙（Xe）	165.0	正戊烷（C_5H_{12}）	309.3
乙烯（C_2H_4）	169.5	甲醇（CH_3OH）	337.7
乙烷（C_2H_6）	184.6	苯（C_6H_6）	353.3
一氧化二氮（N_2O）	184.69		

天然气分离设备　从天然气中分离出乙烷以上的轻烃的气体分离设备。天然气深低温分离轻烃设备是在带液透平膨胀机技术获得成功后，逐步取代了传统的冷冻油吸收法而发展起来的，采用这种方法的分离设备已在世界各地得到广泛应用。基本工作原理为：带压力的原料气经Ⅰ号分离器去除机械杂质后进入吸附器，除去水、二氧化碳和硫化物，然后在换热器中被返流冷气流冷却。沸点较高的烃冷凝下来，在Ⅱ号分离器中分离出冷凝液。液态烃经换热器气化复热并将冷量转给正流原料气，然后进甲烷塔中部，在Ⅱ号分离器分离得到的气体进入透平膨胀机冷却后，又有部分烃气冷凝出来。膨胀后带液的气体在Ⅲ号分离器进一步分离冷凝液而得到沸点更低的液态轻烃。液态轻烃进入甲烷塔顶部，与进入塔中部的气流在塔内进行精馏，使轻烃和甲烷分离，从甲烷塔顶部获得干气（甲烷），在塔底部获得液烃。甲烷气与Ⅲ号分离器顶部出来的干气汇合，并进入换热器复热，再经透平膨胀机鼓风增压后外送（图2）。

合成氨弛放气分离设备　从氨合成塔的弛放气中，通过深低温法分离回收氢氮混合气的气体分离设备。弛放气中含有大量有用气体，过去仅作为燃料烧掉。合成氨弛放气分离设备提取有用气体，可增产约5%的合成氨。因此，采用这种设备是合成氨厂重要的增产节约措施之一。基本工作原理为：利用各组分沸点的不同，通过分凝，将氢和其他组分分离开。氨的沸点高，易固化堵塞在管道中而影响设备的正常运行，必须先将弛放气经水洗塔用软水脱氨，再用硅胶吸附器除去水、二氧化碳和微量氨；在换热器中受返流的氢氮混合气和可燃废气冷却，弛放气被部分冷凝，其中甲烷、氩和部分氮被冷凝成液体，并进入分离器中分离。液体返回换热器复热气化。从分离器顶部出来的气体被进一步冷却，在下一分离器中分离出产品氮、氢混合气。氮氢混合气经复热后进入活塞式膨胀机进行绝热膨胀，为低温装置提供冷量，然后经复热后出冷箱，按氢氮比为3∶1的比例配氮后，返回合成系统，再用压缩机加压，入合成塔合成为氨。

焦炉气、水煤气分离设备　从焦炉气、水煤气中获得氮氢混合气的气体分离设备。

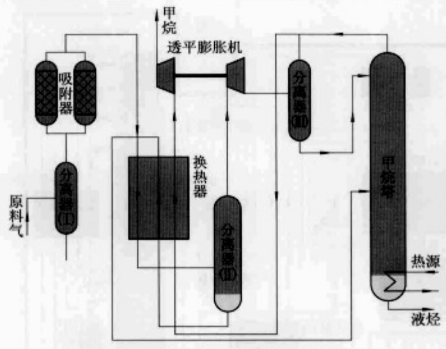


图2 天然气分离设备的工作原理

设备的工作原理是：带压力的原料气（焦炉气、水煤气）经脱除二氧化碳后在换热器中逐级冷却。丙烯、乙烯和甲烷等高沸点碳氢化合物组分在相应的冷凝温度下分凝成液体，并通过分离器分离后排出；未被分凝的混合气通往氮洗塔在塔中以液氮洗涤，除去微量的碳氢化合物、一氧化碳和氧等杂质，从塔顶得到氢氮混合气。水煤气由于只含少量甲烷，无冷凝液产生。为补偿冷量的不足，常用一组附加氮循环制冷设备，产生液氮供洗涤混合气用。由焦炉气分离设备和空气分离设备组成的联合装置，则以空气分离设备生产的液氮作洗涤液。

推荐书目

陈光明，陈国邦，沈永年．制冷与低温原理．北京：机械工业出版社，2000.

qiti huahe tiji dinglü

气体化合体积定律 gas combining volume, law of 在同一温度、同一压力下，参加一个化学反应的各种气体的体积互成简单整数比。简称化合体积定律。又称盖-吕萨克定律。例如，氢气和氯气化合生成氯化氢气体时，三者的体积比为1:1:2。该定律是1808年J.-L.盖-吕萨克总结大量实验数据而提出的，但与当时世界公认的J.道尔顿所主张的原子是化学反应中不可分割的最小微粒的说法相抵触。产生这一矛盾的原因是道尔顿只有明确的原子概念，但没有明确的分子概念，他片面地把物质都看作由原子直接组成。解决这个矛盾的是A.阿伏伽德罗，他明确提出气体分子可由几个原子组成，如氢气、氯气都是双原子分子，还提出了“在同一温度、同一压力下，体积相同的气体所含的分子数都相同”的假说。这些定律、假说在原子分子学说形成的过程中起了重要作用。

qiti jiguangqi

气体激光器 gas laser 以气体或蒸气为工作物质的激光器。根据气体工作物质的性质和状态，气体激光器可分为原子、分子和离子气体激光器三大类。

原子气体激光器　工作物质是中性原子，激光跃迁发生于中性原子的不同激发能态之间。能产生激光跃迁的原子种类很多，主要是惰性气体（氦、氖、氩、氪、氙）和某些金属原子蒸气（铜、锰、锌、铅等）。其中，最典型He-Ne激光器于1960年研制成功，是最早问世的气体激光器，输出激光的功率稳定性和频率稳定性都很高。激光波长主要是632.8纳米的红光。惰性气体激光器的波长范围主要在近红外区，共约200条谱线。金属蒸气激光器是利用被加热的金属蒸发出来的蒸气作为工作物质的激光器。现已在几十种金属蒸气中获得激光辐射，输出波长主要在可见光波段，少数在红外波段和紫外波段。铜蒸气激光器是金属蒸气激光器中的典型代表，以脉冲方式工作，脉冲重复率可达几十千赫，平均功率可达200瓦。其他几种主要的金属蒸气激光器的激发机理和工作特性与铜蒸气激光器相类似，结构也相近。

分子气体激光器　工作物质是没有电离的气体分子，电子基态的振-转能级接近基态，能量转换效率很高，而且分子振动能级的激发截面比较大，能够获得较高的粒子数反转值。这种利用分子的振-转能级工作的激光系统，可获得高功率和高效率的红外输出。能够用作激光工作物质的分子种类主要有CO_2、CO、N_2、O_2、N_2O、H_2O、H_2等分子气体，以及准分子XeF、KrF等。应用得最广泛的是二氧化碳激光器。

离子气体激光器　以气态离子在不同的激发态之间的激光跃迁而工作的一种激光器。主要包括惰性气体离子激光器、分子气体离子激光器和金属蒸气离子激光器。主要特点是：输出波段遍布真空紫外到近红外。代表性的激光器有氩离子（Ar^+）激光器、氦-镉（He–Cd^+）离子激光器等。

气体激光器的激励方式大都采用气体放电激励方法，特殊情况也采用电子束激励、热激励、化学能激励、光激励等其他激励方式。优点是：发射的谱线波长分布区域宽，已观察到的上万条谱线，覆盖了从紫外到远红外整个光谱区，已向两端扩展到X射线波段和毫米波段；输出光束具有很好的单色性和方向性，是很好的相干光源。

气体激光器被广泛地应用于工农业、国防、医学和科研领域中，如准直、计量、材料处理加工、全息照相、激光光谱、激光医学、激光育种等方面。

qiti ranliao fadongji

气体燃料发动机 gas engine 用可燃气体作燃料的内燃机（以往统称为煤气机）。使用煤气作燃料的煤气机是最早的一种内燃机。1860年，法国人É.勒努瓦制出第一台实用的煤气机。1876年，德国的N.A.奥托制成单缸往复活塞式四冲程煤气机（奥托内燃机）。1881年，英国D.克拉克制成二冲程煤气机。20世纪20～30年代开始，由于石油工业的发展，燃用液体燃料的汽油机、柴油机得到更大的发展，煤气机逐渐衰落。第二次世界大战特别是70年代以后，随着气体燃料的开发，为节约石油燃料，气体燃料发动机又重新得到重视和发展，并在发电站和动力站作为固定动力有较多的应用，也用作船舶、车辆的动力。90年代以来，随着环境保护意识不断提高，利用天然气发动机废气中有害成分排放较低的特点，天然气发动机作为车用动力的应用进一步得到重视，液化石油气发动机也大量应用于城市车辆中。气体燃料发动机技术也以机械混合式技术快速进入电控喷气技术时代。

气体燃料发动机所用燃料主要为天然气、沼气（主要成分甲烷）、液化石油气（主要成分丙烷、丁烷）、发生炉煤气（主要成分一氧化碳）及氢气（氢气、高炉煤气）等。这些气体燃料的成分和抗爆震性直接影响气体燃料发动机的动力性和经济性指标。由于不同气体燃料的成分和抗爆震性差别较大，气体燃料发动机的性能指标也相差较大，其中以甲烷为主要成分的燃料，其热值高且抗爆震性好，发动机的综合性能指标也较好。

气体燃料发动机按所使用的燃料可分为天然气发动机、沼气发动机、液化石油气发动机、煤气机、氢气发动机等。按混合气着火方式分为柴油/燃气双燃料发动机和火花点火式气体燃料发动机。柴油/燃气双燃料发动机以燃气为主要燃料，燃气与空气在气缸外混合后进入气缸，在活塞接近压缩行程上止点时，喷入少量柴油作为引燃燃料被压燃再将混合气点燃。火花点火式气体燃料发动机又可分为单燃料发动机和汽油/燃气两用燃料发动机。单燃料发动机是在活塞接近压缩行程上止点时用电火花将混合气点燃（见天然气发动机）。汽油/燃气两用燃料发动机是指发动机分别可采用汽油作为燃料工作或采用燃气作为燃料工作。

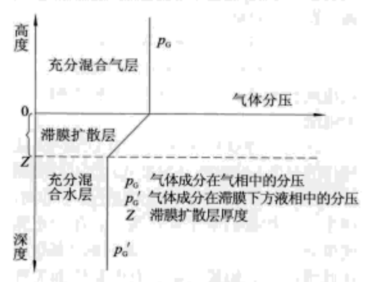
qiti shuyun

气体输运 transport in gases 由于气体处于非平衡态而在其中发生的动量、质量和能量等传递，促使系统回复到平衡态的现象。通常气体中发生的输运现象主要有黏滞性、

扩散和热传导。气体具有黏滞性，表现为当气体各部分宏观流动速度分布不均匀时，会引起气体相邻各部分之间在平行速度方向的交界面上互相施加以力，力的作用总是使流动较慢的部分加速，而使流动较快的部分减速。这种现象称为气体的黏滞现象（或内摩擦现象），其中出现的两部分之间的相互作用力称作黏滞力（或内摩擦力）。这种气体流动称为黏滞流动。气体中的扩散是由于多元系中任一组元的浓度分布的不均匀引起系统内该种组元的物质从浓度较大的部分向浓度较小的部分迁移的现象。气体中的热传导是由于系统中温度分布的不均匀引起的能量从高温区向低温区传递的现象。黏滞、扩散和热传导等现象中存在的动量、质量和能量的传递称为输运过程。按描述系统状态的宏观量在空间的分布不随或随时间变化，输运过程分为稳定的或非稳定的两种，相应的系统所处的状态称作稳定态或非稳定态。

qiti zai haiyang yu daqi jian de jiaohuan

气体在海洋与大气间的交换　gases exchange between ocean and atmosphere　大气中的二氧化碳及其他各种气体，不断通过海水微表层界面进入海水；各种海水溶解气体，也不断越过界面进入大气，形成了气体成分在海－气之间的交换。学者们提出过一些不同的模型，来解释这种交换的过程，其中常用的是滞膜模型（见图）。



气体交换的滞膜模型示意图

它假定液相的界面存在一层滞膜，气体成分通过滞膜的方式是分子扩散。由于扩散的速度比较慢，因此滞膜的厚度及其状态是控制气体交换速率的决定因素。

按此模型，气体进入液相的速率为：

$$\frac{dG}{dt}=\frac{AD_G(p_G-p_G')}{K_G Z}$$

式中G为通过滞膜的气体量；t为气体成分通过滞膜的时间；D_G为气体分子扩散系数；K_G为气体的亨利定律的常数；A为交换面积；Z为滞膜扩散层厚度。令$E_G=D_G/Z$，则为：

$$\frac{dG}{dt}=\frac{AE_G(p_G-p_G')}{K_G}$$

式中E_G为经验常数，称为逸出系数；又因它具有速度的量纲，常称为交换速率。通过实验室的模拟实验或现场的研究，可求出E_G，用它估算气体在海－气间的交换量。测试的方法不同，所得的E_G也不同，但一般为$(2\sim17)\times10^{-3}$厘米/秒。在“海洋断面地球化学研究计划”(GEOSECS)的调查中，曾测定了氡自海水中逸入大气的速率，算出世界大洋100多个观测站位的E_G。总结起来，E_G在赤道海区最小，在南极海区最大，20℃时大洋E_G的平均值为3.3×10^{-3}厘米/秒，对应的滞膜厚度为63微米。滞膜扩散层与海水微表层在模型概念上相似，滞膜厚度和海水微表层厚度也基本相同（60微米左右）。因此，大洋的$\frac{AE_G}{K_G}=k$，则$\frac{dG}{dt}=k(p_G-p_G')$。有人提出，如果$p_G'$项用气体在滞膜扩散层（或海水微表层）中的分压计算，可能与实测结果更好地一致。

温度升高时，气体在海－气之间的交换速率增加；海面风速增大时，滞膜厚度减小，交换速率也随着增加。但是不同的模拟研究表明：有的E_G与风速成指数关系，有的则成线性关系。而在现场测定氡自海水中逸入大气的速率时，发现E_G随风速的增加而增加。其关系有待进一步研究。

海水的微表层富含有机物，也会影响气体在海－气间的交换速率。至于在微表层中发生的微生物过程、光化学过程和催化反应过程中产生的某些气体，其交换过程，也有待于研究。

qituan

气团　air mass　物理属性（温度、湿度和静力稳定度等）比较均匀的大范围空气块。其水平范围由数百千米到数千千米，垂直范围由几千米到十几千米。气团概念最早由瑞典气象学家T.H.P.伯杰龙于20世纪20年代提出。气团的发现对天气学发展和1～3天天气预报起了重要作用。

气团的形成首先需要一个大范围空气块在一个下垫面物理特性（如温度、湿度、土壤特性、雪盖和下垫面植被）比较均匀的大范围地区停留一段时期，通过大气和下垫面之间热力和水分交换形成具有独特物理特性的大范围空气块。在停留期间，该地区的环流特征能稳定维持，能使空气的物理属性在水平方向均匀化。这样，大范围空气块便会成为具有某种特性的气团，该地区也称为“气团源地”。由于反气旋一般具有稳定的环流条件，反气旋环流在地面一般为辐散下沉气流，对气团形成最为有利。在这种环流条件下，若空气块停留长时期，便容易形成气团。

气团按物理特性和源地不同而分类。按气团的热力性质可分为冷气团和暖气团，按气团湿度可分为干气团和湿气团，按静力稳定度可分为稳定气团和不稳定气团。按源地常分为北极、极地、热带和赤道气团，又可按海洋和大陆分为大陆性气团和海洋性气团。在北半球的主要气团有：①北极气团又称北冰洋气团，形成于北冰洋，空气十分寒冷和干燥。②极地气团形成于除北冰洋外的高纬度地区，分为极地大陆气团和极地海洋气团，影响中国的多为极地大陆气团，大多来自西伯利亚和蒙古。③热带气团形成于热带、副热带，可分为热带大陆气团和热带海洋气团。④赤道气团多形成于赤道海洋，物理特性既热又潮湿。

气团离开源地而移到不同物理特性的地区后，通过与新的地区下垫面之间辐射热交换、湍流热交换、湍流水汽交换以及自由大气中大范围垂直运动而逐渐改变自己属性，成为变性气团。

中国地区气团多为变性气团。在冬季，冷高压常伴随着西伯利亚极地大陆气团侵入中国，形成寒潮，天气冷而干燥。虽然在南移过程中气团会逐渐变性，但还可以影响到华南甚至到达南海或赤道。夏季，变性的极地大陆气团势力较弱，只能影响到西北地区和长江以北地区，而长江以南地区主要由赤道气团或热带海洋气团控制，天气湿热。变性的极地大陆气团和热带气团之间形成锋面，从而形成雨带并且南北活动。

qiwen

气温　air temperature　空气的温度。表示空气冷热程度的物理量。气温的高低在微观上反映了空气分子不规则运动的平均动能大小。常采用摄氏温标（t℃）表示，也有的采用绝对温标（TK）和华氏温标（t'℉）表示。地面气温常指地表面以上1.25～2.0米某一高度的空气温度。中国地面气温的观测高度规定为1.5米。

qixianzheng

气陷证　qi sinking, syndrome of　因气虚而升举无力，清阳之气不升反而下陷所引起的虚弱性中医学证候。常见于久泻、脱肛，以及西医学的胃下垂、子宫脱垂、慢性肠炎等疾病。

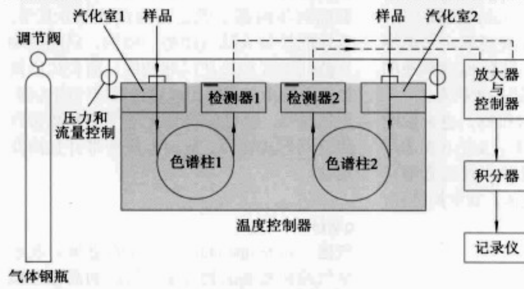
机体脏腑位置的稳定及功能正常与否，与人体之气的盛衰关系密切。素体禀赋不足，老年元气亏虚，饮食不节，思虑伤脾，过度劳累，妇女胎产过多，均可导致气虚升举无力，清阳上升之气反而下陷，形成气陷证。临床表现以腰腹坠胀，久泻，脱肛，子宫脱垂，甚则大便随矢气溢出，诸症劳累后为甚，舌淡苔白，脉细弱等为主。气陷多由气虚发展而来，故兼见神疲乏力、

气短懒言等气虚表现。气陷证的治疗以补气升提为法，常用补中益气汤类加减。

qixiang sepufa

气相色谱法 gas chromatography; GC 以气体作移动相的**色谱法**。根据所用固定相的不同可分为两类：固定相是固体的称为气–固色谱法；固定相是液体的则称为气–液色谱法。

简史 20世纪30年代，P.舒夫坦和A.尤肯发展了气–固色谱法。1952年，A.T.詹姆斯和A.J.P.马丁提出了完整的气–液色谱法。气–固色谱法由于采用了各种特殊性能的吸附剂，广泛地用于各种气体的分析，但仍受组分的吸附等温线的非线性和吸附剂制备重复性差的局限。气–液色谱法由于可采用不同性质的固定液，应用更为广泛。由于新的固定液及其制备方法的新进展，固定液的流失问题得到较好的克服，故气相色谱法主要指气–液色谱法。1957年M.J.E.戈莱提出了毛细管柱气相色谱法又称开管柱气相色谱法，使分离效率大大提高。



双气路气相色谱仪流程图

原理 样品在固定相中的保留主要是吸附和分配机理。流动相种类很少，主要是化学性质不活泼的氮气或氦气，有时也用氩气或氢气。根据固定相（色谱柱）的不同，气相色谱法可分为填充柱气相色谱法和毛细管柱气相色谱法。填充柱气相色谱的柱管通常为长1～3米、内径2～3毫米的不锈钢管，管内壁涂渍液体物质的为气–液色谱法，管内填充固体吸附剂的为气–固色谱法。

气–液色谱 溶质分子因在气相（流动相）和液相（固定相）间的分配系数不同达到分离。涂渍在惰性多孔固体基质（载体或担体）上的液体物质常称固定液。气–液色谱法固定液有上千种，常用的固定液有聚二甲基硅氧烷、聚乙二醇、含5%或20%苯基的聚甲基硅氧烷、含氰基和苯基的聚甲基硅氧烷、50%三氟丙基聚硅氧烷等。另外，用于手性异构体分离的则主要有手性**氨基酸**的衍生物、手性金属配合物和**环糊精**衍生物。常用的无机载体有**硅藻土**、玻璃粉末或微球、金属粉末或微球、金属化合物；常用的有机载体有**聚四氟乙烯**、**聚乙烯**和聚乙烯丙烯酸酯等。

气–固色谱 固定相是固体吸附剂，分离是基于样品分子在固定相表面的吸附能力的差异而实现的。常用的固体吸附剂有碳质吸附剂（活性炭、石墨化炭黑、碳分子筛）、氧化铝、硅胶、无机分子筛和高分子小球。气–固色谱法主要用于永久气体和低沸点烃类的分析，在石油化工领域应用很普遍。

毛细管柱气相色谱法 毛细管柱是用熔融**二氧化硅**拉制的空心管，又称弹性石英毛细管。柱内径通常为0.1～0.5毫米，柱长30～50米，绕成直径20厘米左右的环状，其分离效率比填充柱要高得多。填充毛细管柱是在毛细管中填充固定相而成，也可先在较粗的厚壁玻璃管中装入松散的载体或吸附剂，然后拉制成毛细管。如果装入的是载体，使用前在载体上涂渍固定液成为填充毛细管柱气–液色谱。如果装入的是吸附剂，就是填充毛细管柱气–固色谱。壁涂毛细管柱是在内径为0.1～0.3毫米的中空石英毛细管的内壁涂渍固定液，是使用最多的毛细管柱。载体涂层毛细管柱是先在毛细管内壁附着一层硅藻土载体，然后再在载体上涂渍固定液。常用的气相色谱仪大都既可做填充柱气相色谱仪，又可做毛细管柱气相色谱仪。但在仪器设计上考虑了毛细管柱气相色谱法的特殊要求。毛细管柱气相色谱法的发展主要取决于毛细管柱的制作和进样系统。一般气相色谱法的气化室体积为0.5～2毫升，而毛细管色谱法分离的载气流量只有0.5～2毫升/分，载气将样品全部冲洗到色谱柱中需要0.25～4分，这样会导致严重的色谱峰展宽，影响分离效果。而且毛细管柱的柱容量低，通常只能进样几个纳升的样品，用微量注射器无法准确进样，多采用分流进样技术。

仪器 气相色谱仪是一个载气连续运行、气密的气体流路系统。气路系统的气密性、载气流速的稳定性及测量的准确性，都影响色谱仪的稳定性和分析结果。常用的双气路气相色谱仪的流程见图。高压钢瓶中的载气（气源）经减压阀减低至0.2～0.5兆帕，通过装有吸附剂（分子筛）的净化器除去载气中的水分和杂质，到达稳压阀，维持气体压力稳定。样品在汽化室变成气体后被载气带至色谱柱，各组分在柱中达到分离后依次进入检测器。

进样器 阀进样器主要用于气体样品的进样，通常用六通阀进样器。隔膜进样器主要用于填充柱液体样品的进样。液体样品通过汽化室转化为气体后被载气带入色谱柱。色谱柱的一端插入汽化室中，汽化室的另一端有一个硅橡胶隔膜，注射器穿透隔膜将样品注入汽化室。分流进样器主要用于毛细管柱液体样品的进样。由于毛细管柱样品容量在纳升级，直接导入如此微量样品很困难，通常采用分流进样器。进入汽化室的载气与样品混合后只有一小部分进入毛细管柱，大部分从分流器出口排至废液瓶，分流比可通过调节分流器出口流量来确定，常规毛细管柱的分流比在1:50～1:500。

检测器 ①热导检测器（TCD）基于载气和样品的导热系数的差异，并用惠斯登电桥检测。它由一个金属块和装在通气室中的热敏元件组成，热敏元件是具有较大温度系数的金属丝（如铂丝、铼钨丝），TCD一般有4个通气室，各通气室中的金属丝的电阻完全相同。

②氢火焰离子化检测器（FID）基于含碳有机物在氢火焰中燃烧时，产生化学电离，发生下列反应：

$$CH + O \longrightarrow CHO^{+} + e$$

$$CHO^{+} + H_2O \longrightarrow H_3O^{+} + CO$$

在电场作用下，正离子被收集到负极，产生电流。

③电子捕获检测器（ECD）以镍–63或氚作放射源，当载气（如氮气）通过检测器时，受放射源发射的β射线的激发与电离，产生一定数量的电子和正离子，在一定强度电场作用下形成一个背景电流（基流）。在此情况下，如载气中含有电负性强的样品，则电负性物质就会捕捉电子，从而使检测器中的基流减小，基流的减小与样品的浓度成正比。

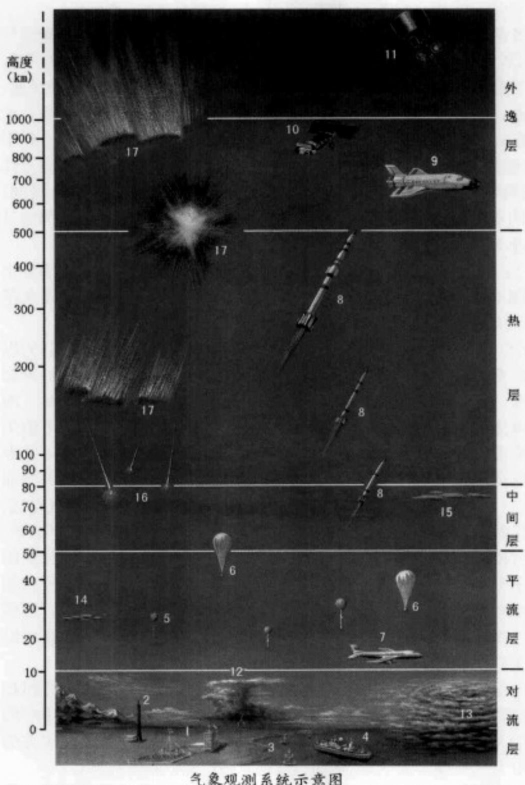
气相色谱法在各领域的应用举例

应用领域	分析对象举例
环境	水样中芳香烃，杀虫剂，除草剂，水中锑形态
石油	原油成分、汽油中各种烷烃和芳香烃
化工	喷气发动机燃料中烃类，石蜡中高分子烃
食品、水果、蔬菜	植物精炼油中各种烯烃、醇和酯，亚硝胺，香料中香味成分，人造黄油中的不饱和十八酸，牛奶中饱和和不饱和脂肪酸
生物	植物中萜类，微生物中胺类、脂肪酸类、脂肪酸酯类
医药	血液中汞形态、中药中挥发油
法医学	血液中酒精，尿中可卡因、安非他命，奎宁及其代谢物，火药成分，纵火样品中的汽油

应用 20世纪70年代至90年代初期，GC是最有效和应用最广的分析技术，后来液相色谱技术的飞速发展，使GC不能分析的样品和相当一部分原来需用GC分析的样品都可以很方便地用液相色谱法分析。尽管如此，对于那些具有挥发性的天然复杂样品以及需要高检测灵敏度的样品，GC仍然是最佳选择，尤其是GC与质谱的联用分析。GC的仪器不仅价格便宜，而且保养与使用成本也很低，仪器易于自动化，可以在很短的分析时间内获得准确的分析结果。GC的分离度和检测灵敏度比液相色谱高。正是因为GC的这些优势，才使得它在石油、化工、环境等许多应用领域仍然发挥着重要作用（见表）。

qixiang guance

气象观测 meteorological observation 研究测量和观察地球大气的物理和化学特性以及大气现象的方法和手段的一门学科。测量和观察的内容主要有大气气体成分浓度、气溶胶、温度、湿度、压力、风、大气湍流、蒸发、云、降水、辐射、大气能见度、大气电场、大气电导率以及雷电、虹、晕等。从学科上分，气象观测属于大气科学的一个分支。它包括地面气象观测、高空气象观测、大气遥感探测和气象卫星探测等，有时统称为大气探测。由各种手段组成的气象观测系统（见图），能观测从地面到高层，从局地到全球的大气状态及其变化。



气象观测系统示意图

1 气象观测站 2 气象塔 3 浮标站 4 海洋天气船 5 探空气球 6 高空气球 7 气象飞机 8 气象火箭 9 航天飞机 10 极轨气象卫星 11 地球同步气象卫星 12 积雨云 13 台风 14 珠母云 15 夜光云 16 流星 17 极光

简史 大气中发生的各种现象，自古以来就为人们所注意，在中外古籍中都有较丰富的记载。但在16世纪以前主要是凭目力观测，除雨量测定（至迟在15世纪之前已经出现）外，其他特性的定量观测，则是17世纪以后的事。用仪器进行气象观测，经历了三个重要的发展阶段。16世纪末到20世纪初，是地面气象观测的形成阶段。1597年（有说1593年）意大利物理学家和天文学家伽利略发明空气温度表，1643年E.托里拆利发明气压表。这些仪器以及其他观测仪器的陆续发明，使气象观测由定性描述向定量观测发展，在这阶段发明的气压表、温度表、湿度表、风向风速计、雨量器、蒸发皿、日射表等气象仪器，为逐步组建比较完善的地面气象观测站网和对近地面层气象要素进行日常的系统观测提供了物质基础。并为绘制天气图和气候图，开创近代天气分析和天气预报等的研究和业务提供了定量的科学依据。20世纪20年代末至60年代初，是由地面观测发展到高空观测的阶段。随着无线电技术的发展，出现了无线电探空仪，得以测量各高度大气的温度、湿度、压力、风等气象要素，使气象观测突破了200多年来只能对近地面层大气进行系统测量的局限。到40年代中期，气象火箭把探测高度进一步抬升到100千米左右，同时气象雷达也开始应用于大气探测。这些高空探测技术的发展，使人们对大气三维空间的结构有了真正的了解。60年代初以来，气象观测进入了第三个阶段，即大气遥感探测阶段。它以1960年4月1日美国发射第一颗试验性气象卫星（“泰罗斯”1号）为主要标志。大气遥感不仅扩大了探测的空间范围，增强了探测的连续性，而且更增加了观测内容。一颗地球静止气象卫星可以提供几乎1/5地球范围内每隔10分钟左右的连续气象资料。

观测系统 一个较完整的现代气象观测系统由观测平台、观测仪器和资料处理等部分组成。

观测平台 根据特定要求安装仪器并进行观测工作的基点。地面气象站的观测场、气象塔、船舶、海上浮标和车辆等都属地面气象观测平台，气球、飞机、火箭、卫星和空间实验室等是普遍采用的高空气象观测平台。它们分别装载各种地面的和高空的气象观测仪器。

观测仪器 经过300多年的发展，应用于研究和业务的气象观测仪器，已有数十种之多，主要包括直接测量和遥感探测两类：前者通过各种类型的感应元件，将直接感应到的大气物理特性和化学特性，转换成机械的、电磁的或其他物理量进行测量，例如气压表、温度表、湿度表等；后者是接收来自不同距离上的大气信号或反射信号，从中反演出大气物理特性和化学特性的空间分布，例如气象雷达、声雷达、激光气象雷达、红外辐射计等。这些仪器广泛应用了力学、热学、电磁学、光学以及机械、电子、半导体、激光、红外和微波等科学技术领域的成果。此外，还有大气化学的痕量分析等手段。气象观测仪器必须满足以下要求：①能够适应各种复杂和恶劣的天气条件，保持性能长期稳定。②能够适应在不同天气气候条件下气象要素变化范围大的特点，具有很高的灵敏度、精确度和比较大的量程。此外，根据观测平台的工作条件，对观测仪器的体积、重量、结构和电源等方面，还有各种特殊要求。

资料处理 现代气象观测系统所获取的气象信息是大量的，要求高速度地分析处理，例如，一颗极轨气象卫星，每12小时内就能给出覆盖全球的资料，其水平空间分辨率达1千米左右。采用电子计算机等现代自动化技术分析处理资料，是现代气象观测中必不可少的环节。许多现代气象观测系统，都配备了小型或微型处理机，及时分析处理观测资料和实时给出结果。

观测网 气象观测网是组合各种气象观测和探测系统而建立起来的。基本上分为两大类：①常规观测网。长期稳定地进行观测，主要为日常天气预报、灾害性天气监测、气候监测等提供资料的观测系统。例如由世界各国的地面气象站（包括常规地面气象站、自动气象站和导航测风站）、海上漂浮（固定浮标、漂移浮标）站、船舶

站和研究船、无线电探空站、航线飞机观测、火箭探空站、气象卫星及其接收站等组成的世界天气监视网（WWW），就是一个规模最大的近代全球气象观测网。这个观测网所获得的资料，通过全球通信网络可及时提供各国气象业务单位使用。此外，还有国际臭氧监测网、气候监测站等。②专题观测网。根据特定的研究课题，只在一定时期内开展观测工作的观测系统。例如20世纪70年代实施的全球大气研究计划第一次全球试验（FGGE）、日本的暴雨试验和美国的强风暴试验的观测网，就是为研究中长期大气过程和中小尺度天气系统等的发生发展规律而临时建立的。

组织气象观测网要耗费大量的人力和物力。如何根据实际需要，正确地选择观测项目，恰当地提出对观测仪器的技术要求，合理地确定仪器观测取样的频数和观测系统的空间布局，以取得最佳的观测效果，是一项重要的课题。

作用 气象观测是气象工作和大气科学发展的基础。由于大气现象及其物理过程的变化较快，影响因子复杂，除了大气本身各种尺度运动之间的相互作用外，太阳、海洋和地表状况等，都影响着大气的运动。虽然在一定简化条件下，对大气运动作了不少模拟研究，但组织局地或全球的气象观测网，获取完整准确的观测资料，仍是大气科学理论研究的主要途径。历史上的锋面、气旋、气团和大气长波等重大理论的建立，都是在气象观测提供新资料的基础上实现的。所以，不断引进其他科学领域的新技术成果，革新气象观测系统，是发展大气科学的重要措施。

气象观测记录和依据它编发的气象情报，除了为天气预报提供日常资料外，还通过长期积累和统计，加工成气候资料，为农业、林业、工业、交通、军事、水文、医疗卫生和环境保护等部门进行规划、设计和研究，提供重要的数据。采用大气遥感探测和高速通信传输技术组成的灾害性天气监测网，已经能够及时地直接向用户发布龙卷、强风暴和台风等灾害性天气警报。大气探测技术的发展为减轻或避免自然灾害造成的损失提供了条件。

qixiang guancezhan

气象观测站 meteorological observation station 专门从事气象观测业务的场所。气象观测站的主要工作包括：定时进行地面和高空各种气象要素的数据测量，对云和天气现象进行目力的观察判断，资料整理和储存，以及按时编发天气电报和气候统计资料。

气象观测站按其观测业务内容分为地面气象观测站、自动气象站、高空气象观测站。

地面气象观测站 专指观测近地面气象要素的观测站点，其观测内容非常广泛，包括空气温度、湿度、气压、风向和风速、降水量、蒸发量、能见度、天气现象、土壤温度、日照时数，以及太阳、大气和下垫面各种辐射能分量等。随着新探测元件和方法的出现，观测项目还在不断增加。一些专业化的地面气象观测站还需加测某些专门的内容。

地面气象观测应在专门的观测场地上进行。观测场应设置在能代表本地区大范围气象条件的开阔地点。

地面气象站按其任务不同，可分为以下几类：①天气站。主要为天气分析预报工作提供情报的气象站，包括陆地站、海上浮标站及船舶站等。②气候站。主要为气候分析研究积累资料而设的气象站。③专业气象站。由各专业部门根据本身需要而设置的气象站，如农业气象站、林业气象站、水文气象站、海洋气象站、航空气象站等。④专项观测站。根据一些特殊需要设置的站，如辐射观测站、天电观测站、云雾物理观测站、大气本底污染监测站等，这些观测站可以设置在一般气象站内，也可以单独设置。

自动气象站 由微处理机或计算机控制，自动测量多种气象要素，并使用有线或无线通信方式，将观测记录发送出去的地面气象观测站，又称遥测气象站。

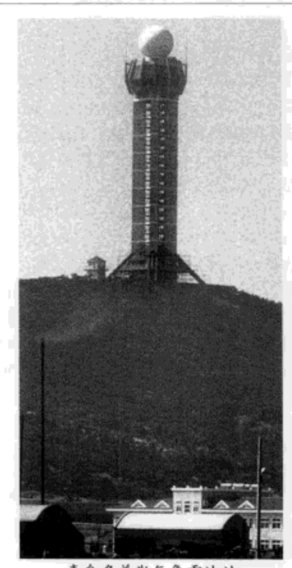
自动气象站包括探测元件或探头、数据采集系统、通信联络系统、主控微处理机或计算机以及电源五大部分，有些自动气象站还包括报警系统以及语音播报设施。此外还应设有可靠的避雷设施和电源设备。

高空气象观测站 专指进行近地面以上，20～30千米以下高空气象要素测量的站点。世界上有多种高空观测系统，站网中经常定期观测的称常规高空观测系统，以无线电探空仪为主要手段，以高空温、压、湿、风为主要探测对象。

各国所用无线电探空系统有所差别，其测试元件、发送信号的调制方式、射频频率和测风体制均有所不同。近来探空系统多向电测元件、数字调频方式过渡。测风方式主要有无线电经纬仪、一次雷达、二次雷达和导航测风系统以及正在迅速发展的GPS卫星定位系统。

qixiang leida

气象雷达 meteorological radar 用于探测大气中的云、雨和气象要素的专用雷达。主要包括测雨雷达、测风雷达、测云雷达。随着发射系统新工作物资的出现，又发展出以激光器（发射激光）和声发射器（发射脉冲声波）为核心的激光雷达和声雷达。


青岛多普勒气象雷达站

发展 第二次世界大战前雷达主要用于探测军事目标。当时云和雨等气象回波是作为噪声要滤掉的。1941年英国最早使用雷达探测风暴。1942～1943年美国设计出专门用于气象探测的雷达。20世纪60年代多普勒技术用于雷达探测，开始了对雷达回波的彩色分层显示。70年代相继发展了大功率高灵敏度的甚高频和超高频多普勒雷达。70～80年代激光雷达和声雷达也从研制阶段逐步走向业务试验应用。与此同时，计算机的引入，使气象雷达从探测操作到结果显示逐步向全自动化方向迈进。

原理 当雷达方向性极强的天线向空间发射脉冲式电磁波时，会与传播路径上的大气发生相互作用。如大气中的水汽凝结物（云、雾和雨滴等）会对雷达发射的电磁波产生散射和吸收作用，非球形粒子会对圆极化散射波产生退极化作用，稳定层结对入射波产生部分反射，运动着的散射体会使入射波发生多普勒效应等。上述相互作用均与发射的电磁波波长、极化方式等有关。通过测量与大气相互作用后反射和散射回来的脉冲式电磁波的方向、时间、振幅、相位、频率和偏振等物理量，就可以反算出目标物的空间位置、形状、移动和发展演变等宏观特征以及云中含水量、降水强度、水平风场、垂直气流等物理特征。

气象雷达主要由发射系统、天线系统、接收系统、信号处理系统和显示系统等部分组成。

气象雷达探测大气的性质与工作波段有关。当综合考虑云雨粒子对电磁波的散射和吸收时，不同的波段只适用一定的探测要求。如K波段（波长0.75～2.4厘米）

适用于探测各种不降水的云；X、C和S波段（波长2.5～15厘米）探测降水，其中S波段（7.5～15厘米）最适用于探测暴雨和冰雹；用高灵敏度的超高频或甚高频雷达可以探测对流层-平流层-中间层的晴空湍流。

气象雷达探测的高时空分辨率、获取降水云雨的宏微观物理特征的能力、获取大气精细动力场和热力场的能力，使它已成为地球大气探测系统的重要组成部分，已经在对中尺度强对流灾害性天气的警报和短时预报中发挥重大作用。

qixiang qiqiu

气象气球 meteorological balloon 用橡胶或塑料等材料制成球皮，充以氢、氦等比空气轻的气体，携带仪器升空，进行高空气象观测的观测平台。球内充气后能保持较为稳定的升速或下沉速度，实施高空垂直或水平的气象探测。气象气球的主要类型包括：

飞升气球 从地面释放，平稳地以固定的速度升空进行垂直探测的气象气球。携带各类无线电探空仪的探空气球，荷重可达1～2千克，能升至30千米以上高度，并具有300～400米/分升空速度。测定风向、风速用的测风气球，荷重很小，因此比探空气球小很多，升空速度为100～200米/分，可升的最大高度较低。测云气球一般采用直径较小的测风气球，升速多为100米/分，根据自地面到没入云底的时间，计算出云底的高度。

平移气球 能保持在某一高度随风飘浮以进行大气水平探测的气象气球。设法使气球在某一选定的高度（等密度面）上达到净举力为零，则气球可在某高度上随气流移动进行探测。如高斯特气球在全球大气试验中，大量用于赤道等地区的环球飞行。平移气球又称为定容超压气球，气球球皮由某种膨胀伸缩极弱的薄膜制成，当气球达到固定高度后，由于球内压力不断加大，与四周大气压力维持一个较高的压差。当压差逐渐加大，气球内氢气（或氦气）的密度增高，使气球的净举力达到零，因而使气球维持在某一等密度面上平移。平移气球受垂直气流影响偏离原定等密度面时，能自动返回设定的高度，只随大气垂直方向的湍流作用有所起伏。

系留气球 进行大气边界层探测时可以使用系留气球。系留气球的球皮使用橡胶或聚酯薄膜制成，呈流线形气艇状。使用缆绳及绞车将其拴住，并可控制其在大气中的飘浮高度。流线形会减少空气的阻力，气球尾部的水平及垂直尾翼可保持气球的稳定性。因为系留气球可以任意停在大气中某一高度，通过无线电遥测仪器，除可进行温度、湿度、气压、风向、风速等气象要素观测外，还用来观测臭氧，以及大气污染监测。

洛宾球 用于下投式垂直探测的气球。它是用聚酯薄膜制作的非膨胀型球形超压气球，充气后直径约1米。装在火箭前舱，当火箭升至最高点时（约70千米）施放。球皮内装异戊烷液体，利用其气化充气，充气后超压10～20百帕。球内还装有八面体的角反射器，作为雷达的观测靶。使用高精度雷达进行追踪观测。气球上携带下投式无线电探空仪，可进行空气密度、风、温度和压强的观测。气球内的充气量必须保证准确，保持固定的下沉速度。

棘面气球 直径约2米，专门设计为雷达追踪用的气象气球。为非膨胀型，由表面电镀金属的聚酯薄膜制成，球面上有数百个突出物（角锥），底直径7.6厘米，高也是7.6厘米的锥体突起布满球面。洛宾球本身作为高精度雷达的反射靶。球的升速也很稳定，在风速25米/秒的条件下，在9千米高度以下的升速，精度为1米/秒，最大上升高度约18千米。

其他特殊用途的气象气球还有许多，例如大型的平流层探测气球，是垂直和水平探测相结合的高层大气探测用气球。又如，串列气球是用约5米长的绳索将2～3个气球串列起来，这种方法的好处是在同样的球重及举力时串列气球比单个气球所能达到的高度高。当需要气球携带升空的载荷较重时，可采用这种串列气球。

qixiangta

气象塔 meteorological tower 观测大气边界层气象要素铅直分布的设施平台。随着大气边界层和大气环境工作的开展，气象业务部门都在架设专用的气象塔，以塔高100米的最为普遍，最高的达400米以上。也有利用电视塔和通信塔安装气象仪器进行观测的。1979年，中国在北京北郊建造了第一座320米高度的专用气象塔，另外在天津、南京和广州等地设置了数座百米高度的专用气象塔。

专用气象塔上安装的仪器可分为三大类别：①测量温度、湿度和风速梯度的观测仪器；②测量温度、湿度和风速脉动的大气湍流观测仪器；③大气化学的污染物浓度观测仪器。气象塔上安装的仪器高度通常上疏下密，采用对数等间距分布。

专用气象塔上安装的仪器性能和准确度均高于一般气象台站的仪器，多使用先进的遥测系统与数据采集及其主控计算机相联。

qixiang taizhanwang

气象台站网 meteorological station network 遍布全国和全球、一定数量、布局合理的气象观测站组建而成的观测网络。

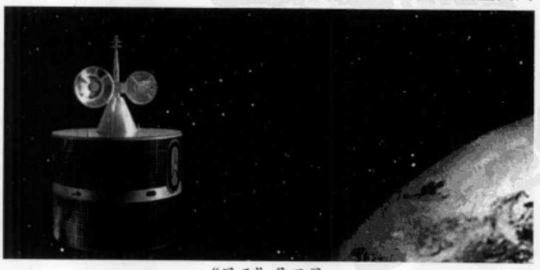
为了监视天气、气候的变化，人们建立了各种气象观测站。这种分散孤立的观测站虽然能够收集到一些有用的气象资料，但无法全面、系统地观测到天气系统的发生、发展变化，因此建立地面气象台站网成为必然的发展趋势。

气象台站网中的各个观测站必须按照统一布局的要求设置和运行。站点应该有适当的地域密度，以保证发现和分析出有意义的天气系统。

近年来，中国和全球的气象站网建设发展很快，主要有以下特点：①气象观测资料的收集速度加快。各观测站的观测资料能够快速地高度集中。②自动气象观测站成为站网中的主要成员。观测准确度、运行可靠性大大提高。③中小尺度灾害性天气系统空间尺度小，生命期短，需要增加观测资料的时空密度。各国都建成一些常规观测与天气雷达、多普勒雷达、风廓线雷达以及气象卫星观测联合的中小尺度天气探测网，提高了对灾害性天气监测、警报、预报的能力。④建成一些专项观测站网，例如闪电探测网等。

qixiang weixing

气象卫星 meteorological satellite 从外层空间对地球及其稠密大气层（主要是对流层）进行气象观测的人造地球卫星，是卫星气象观测系统的空间部分。卫星携带有各种气象遥感器，能够接收和测量地球及其稠密大气层的可见光、红外与微波辐射，并将它们转换成电信号传送到地面。地面台站将卫星送来的电信号复原绘制成各种云层、地表和洋面图片，经进一步的处理和计算，即可得出各种气象资料。1966年美国发射了1颗实用的气象卫星。此后，美国、俄罗斯（含苏联）、日本、欧洲空间局



“风云”号卫星

和中国先后发射了气象卫星。中国的为“风云”号卫星系列。到2001年，世界已发射了160多颗气象卫星。

气象卫星按卫星的轨道一般分成两类：太阳同步轨道气象卫星（又称极轨气象卫星）和地球静止轨道气象卫星（简称静止气象卫星）。太阳同步轨道气象卫星每天对全球表面巡视两遍，间隔12小时左右，优点是可以获得全球气象资料。1颗地球静止轨道气象卫星可以对地球1/4的地区连续进行气象观测，实时将资料送回地面。用4颗卫星均布在赤道上空，就能对全球的中、低纬度地区天气系统的形成、发展和变化进行无间断地连续监测，适于地区性气象业务，缺点是对高纬度地区（大于55°）的气象观测能力较差。气象卫星通常是军民共用的。为了适应军事活动的特殊需要，有的国家发射专门的军用气象卫星，例如美国的“布洛克”号太阳同步轨道军事气象卫星。

气象卫星通常由气象观测功能系统和保障系统两部分组成。气象观测功能系统中的主要设备是气象遥感仪器。常用的有：①多通道高分辨率扫描辐射计。可以获得可见光与红外云图。太阳同步轨道气象卫星的可见光与红外云图的星下点分辨率都在1千米左右；地球静止轨道气象卫星的可见光云图的星下点分辨率为0.9～2.5千米，红外云图的星下点分辨率为5～12千米。②高分辨率红外分光计。可以获得大气垂直温度分布和水汽分布。③微波辐射计。配合高分辨率红外分光计工作，可以获得云层以下的大气垂直温度分布和云中的含水量。此外，还包括星载的数据存贮装置和数据传输设备。

气象卫星主要观测内容包括：①云图的动态变化对气象的影响；②云顶温度、云顶状况、云量和云内凝结物相位；③陆地表面状况（如冰雪和风沙），以及海洋表面状况（如海洋表面温度、海冰和洋流等）；④大气中水汽总量、湿度分布，降水区和降水量的分布；⑤大气中臭氧的含量及分布；⑥太阳的入射辐射、地气体系对太阳辐射的总反射率以及地气体系向太空的红外辐射；⑦空间环境状况（如太阳发射的质子、α粒子和电子的通量密度）。

qixiangxue

气象学 meteorology 研究天气现象及大气运动的学科。由于早期人类的农耕渔猎等生产活动以及战争等军事活动都与天气和气候密切相关，所以气象学长期以来都受到广泛重视。中国殷商甲骨文中就保留了大量有关天气现象的记录，出现晴、阴、云、雾、风、雨、霜、雪、雷、电等文字。早期气象学是以描述自然现象、传播天气谚语为主的描述性学科，属于地学范畴。随着17世纪物理学的发展以及温度表、气压计等基本气象观测仪器的发明，气象学进入以器测为主、具有一定数理基础的现代科学。至20世纪中期，气象学已发展成为以热力学和动力学为基础的，具有天气学、动力气象学、气候学、数值天气预报等主要分支学科的发展较完善的数理科学。20世纪60年代起，由于研究范围的拓宽，气象学的研究往往要涉及地球各圈层的相互作用以及大气化学、环境科学等方面，这时一个涵盖更广泛的名称——大气科学就应运而生，气象学与大气科学的名称同时并存，并有后者取代前者的趋势。当侧重于天气现象和天气预报等传统性的气象业务内容时，习惯上仍常用气象学。

qixiang zaihai

气象灾害 meteorological disaster 因气象原因直接或间接引起的自然灾害。气象极端事件所产生的天气、气候异常变化，其波动幅度超出了自然环境的承受或应变能力常会导致灾害的发生。从更深层次考虑，大气圈的异常运动和变化主要由太阳活动性、地球包括水圈和岩石圈的运动状态的变化所控制。这类变化和相互影响既具有随机性特征，又具有周期性规律，因此造成多种突发性和周期性气象灾害。

分类 气象灾害按异常天气特征分为七大类：洪涝（暴雨、大雨）、干旱（久晴少雨、高温酷热）、台风（狂风暴雨）、冷冻（冷空气、寒潮、霜冻、雨凇、结冰、大雪、吹雪）、风雹（雷雨、大风、冰雹、龙卷风、沙尘暴）、连阴雨（阴雨）、浓雾（雾）。气象部门根据气象灾害致灾因子的强度，孕灾环境及承灾体的性质，在预报和服务时，对各类气象灾害规定了相应的标准。某些持续时间较长、范围广的气象灾害也可称为气候灾害。

特点 气象灾害是所有自然灾害中最常见的一类，也是种类最多、危害范围最大、造成综合社会经济损失最严重的一类。世界气象组织统计气象灾害所造成的损失占自然灾害总损失的60%以上。中国是世界上两条巨型自然灾害地带（即北半球中纬度重灾带与太平洋重灾带）都涉及的国家，因而成为全世界易灾、多灾与灾情严重的国度，其中气象灾害占70%～80%。

中国气象灾害的主要特点表现为：①致灾的天气系统和天气过程有多种，气象灾害类别多。②出现的范围广、发生频率高、地域性强，例如1950～1988年的38年间，中国平均每年发生旱灾7.5次、涝灾5.8次。③群发性突出、连锁反应显著，最早发生的气象灾害诱发一连串其他灾害，包括次生灾害和衍生灾害，形成灾害链。有时次生、衍生灾害的严重性不亚于原生灾害，例如暴雨致灾，引发泥石流、山体滑坡，继而建筑物毁坏、人畜伤亡、水土流失等。④灾变的时空表现分3种：爆发型——强度大、突发性、面积不大、时间不长、损失严重，如台风。迁延型——最初强度不大，甚至未及感触，但面积大、时间长，严重程度与日俱增，最终形成一次大范围的严重灾害，如旱灾。过渡型——介于前两者之间，如洪涝。⑤灾情严重、经济损失逐年增加，但死亡人数大幅减少。原因是经济发展，生产增长，灾害造成的损失也逐渐增大。而监测、预报水平提高，抗灾救灾能力增强。

气象灾害都有一个孕育、发展、演变的过程，应充分利用气象业务系统的监测、预报功能，对致灾气象事件尽量提前作出正确预报，以便为防御气象灾害赢得时间。随着天气系统和天气过程的发展演变，通过滚动预报，为政府和社会作出防灾抗灾决策和采取防灾抗灾措施提供准确、及时、高效的服务，还可采取气象工程手段，对防灾抗灾所要求的大气环境进行人工调制，如人工影响天气、雷电防御、农业气象灾害防御和城市气象灾害防御等，以达到趋利避害，提高服务对象的经济效益和改善生态环境的目的，同时在事先避让和灾后采取补救对策方面提供咨询服务。

推荐书目

范宝俊.灾害管理文库.北京：当代中国出版社，1999.

李世奎.中国农业灾害风险评价与对策.北京：气象出版社，1999.

科技部国家计委国家经贸委灾害综合研究组.灾害·社会·减灾·发展.北京：气象出版社，2000.

qixiangzhan

气象战 meteorological warfare 将人工影响天气和气候作为武器的一种作战。又称天气战、气候战。环境战的组成部分。旨在通过人工影响天气直接杀伤敌人，或造成有利于己、不利于敌的气象条件，以达到预期的军事目的。在战略上，可用于对付敌对国家，使其遭受人工制造或诱发的水灾、飓风、雹灾和旱灾等袭击，造成严重损失，无法支撑战争。在战役战术上，可以使用各种气象技术和战术手段，人工制造和控制风、云、雷、雾、寒、暑等天气，改变战场的气象环境，直接削弱敌方的抵抗能力，以取得战役战斗的胜利。利用气象战手段还可为己方的作战行动提供有利条件，如利用人造大雾掩护部队的行动，对重要城市、核设施等重要目标提供大范围的掩护等。第二次世界大战期间，英国

军用机场就曾使用加热消雾装置消雾，以保障飞机起飞出动。美国第5集团军也曾在意大利沃尔图诺河上造雾，掩护部队完成了渡河任务。越南战争中，美军在预定目标上空进行人工降雨，造成局部地区洪水泛滥，给越方部队的机动和物资运输造成困难。气象战是一种不易控制的作战手段，只有充分利用已有的天气条件，准确地把握住能使天气变化的关节点，采用科学的影响手段和方法，才能达到预期的作战目的。20世纪70年代后，人工影响天气的科学技术取得重要突破。在为和平目的开展人工影响天气研究活动的同时，一些国家把人工引导飓风、人造寒冷和酷热、人造干旱、人工控制雷电等技术应用于军事目的，引起了世界上许多国家的关注。

qixing huaiju

气性坏疽 gas gangrene　主要与创伤有关的一种感染性病变。以创伤部位的肌肉坏死、气肿形成为特征，同时伴有发热、神志改变、血压下降等全身性毒血症表现。若未及时治疗，病人常很快死亡。由于其病变特征为肌肉组织的坏死，并确认梭菌为致病菌，故又称为梭菌性肌坏死。一般情况下，单纯的刀割伤、刺伤不易引起气性坏疽。在车祸、工伤事故中，尤其在战争时期，发病率较高，病死率高达40%~60%。治疗以外科措施为主，并给予辅助性的抗生素治疗。

病原学　气性坏疽的病原体是包括数种梭状芽孢杆菌（梭菌）的一个菌群，称为气性坏疽菌群。属芽孢杆菌科，梭状芽孢杆菌属。气性坏疽中约30%由产气荚膜梭菌引起，其余由诺氏梭菌或败毒梭菌引起。溶组织梭菌、双酶梭菌、生孢梭菌等很少单独引起感染，常与上述致病菌一起造成混合性感染。

梭菌都能产生芽孢，为革兰氏阳性杆菌。梭菌可产生多种毒素。如组织毒素类中的α毒素（为卵磷酯酶）能分解细胞膜的重要成分卵磷酯，透明质酸酶能分解皮下组织和肌肉组织的成分胶原蛋白，使肌肉组织软化。气性坏疽菌群产生的组织毒素类物质，是引起肌肉组织坏死的重要原因。

各种气性坏疽梭菌广泛分布于土壤、人及许多动物的肠道内，因此，几乎所有各种创伤都有被这些细菌污染的可能。由外界环境中的梭菌引起的感染，为外源性感染。某些疾病（如结肠癌）或外科肠道手术使正常寄居在肠道内的梭菌侵入人体而引起的感染，为内源性感染。

发病机理　严重创伤或血管性病变引起局部肌肉组织的血供障碍，形成缺氧环境，导致厌氧性梭状芽孢杆菌的感染。厌氧性梭状芽孢杆菌只能在几乎无氧气存在的环境中生长。此类细菌产生的芽孢直径大于菌体宽度，使菌体膨大如梭状。撕裂性创伤、枪伤、创口内存在异物、石膏托或止血带的压迫、肠道手术、影响血供的血管性疾病（如动脉硬化、糖尿病）等，均有利于形成厌氧菌感染的所需环境。在这些情况下，肌肉组织缺血缺氧，该部位的氧化-还原电势降低，因而形成缺氧环境。厌氧性梭菌一旦侵入，便迅速增殖，产生毒素，引起肌肉组织坏死。由于组织缺氧，无氧代谢——糖酵解途径增强，在此过程中释放出二氧化碳和氢气体，在病变部位造成气肿。气肿压迫软组织，妨碍血液供应，促进组织坏死，如此形成恶性循环。

临床表现　本病一旦发生，病情通常进展较快。潜伏期一般较短，多数在受伤后4天内甚至数小时内突然起病，创口部位的剧烈疼痛和全身性发热为早期表现。体温可达38℃左右，脉率显著增快，同时可有血压下降。在数小时后，病变部位明显肿胀，可出现大的血泡或水泡，创口周围皮肤也由苍白变为紫铜色，触之有“捻发”感。从创口内流出稀薄而含气体的血性液体，散发出恶臭气味。若病变部位皮肤破裂或被切开，可暴露出灰色易脆的所谓坏疽的肌肉。病情加重时，病人迅速出现休克或肾功能衰竭。临床上表现为血压下降（收缩压低于90毫米汞柱）、少尿（24小时尿量少于400毫升）或无尿（24小时尿量少于50毫升）、面色苍白、皮肤湿冷。严重者24小时内或2～4天内死亡。也可出现呕吐、水样或血性腹泻。病初，对外界环境的刺激敏感，表现为兴奋不安或烦躁。晚期，则对任何外来刺激均毫无反应而呈现昏迷状态。

产气荚膜梭菌多数引起上述典型表现。其他梭菌引起的疾病过程也大致相似。诺氏梭菌感染潜伏期为5～6天，病死率相对高，病变部位肿胀明显但很少为气肿。败毒梭菌感染则产生大量的血性液体和气体。多数气性坏疽为混合性感染，其临床表现可相互重叠或为综合性。

诊断　由于本病进展迅速，细菌学检查难以获得早期诊断。因此应根据临床特征及时作出判断。X射线检查有助于显示病变部位是否有气体存在。创口流出液应作革兰氏染色和厌氧菌培养。

治疗　及时对伤口进行仔细的清创和切除坏死组织是极为重要的治疗措施。同时，输液、输血、纠正休克、使用抗生素（如大剂量青霉素）或甲硝唑等治疗也是必不可少的辅助性措施。高压氧（大于3个大气压的氧气）治疗可使部分病人的病情改善。目前，尚无特异性的预防措施。另外，合理应用石膏托和止血带也是防止发生厌氧性梭菌感染的重要方面。

qixiong

气胸 pneumothorax　空气进入胸膜腔并积聚于胸膜腔内的病理现象。通常临床上可分为自发性气胸与外伤性气胸。自发性气胸多继发于肺部病变（如肺大泡、肺气肿、肺结核、支气管哮喘等），而外伤性气胸则多见于胸部创伤。部分气胸可同时存在胸腔内积液或出血而成液气胸或血气胸。胸部手术后或少数医源性因素（如针刺治疗误伤或人工气胸治疗）可引起人工气胸。气胸发生后，根据胸膜腔内积气量与压力，以及胸膜脏层裂口情况和胸膜腔是否与外界大气沟通，可分为闭合性气胸、张力性（高压性）气胸和开放性气胸。

闭合性气胸　多见，发生后其脏层胸膜或肺组织破裂口很快闭合，不再有气体继续溢入胸膜腔内。临床症状表现与胸膜腔内积气量多少及肺组织受压缩的程度有关。肺组织受压缩<30%时，临床症状不明显或仅有轻度气短、胸闷。肺组织受压缩量越多，其症状、体征越明显（出现呼吸困难，患侧呼吸音减弱或消失，气管及纵隔向对侧移位）。胸部X射线检查即可确诊并能判定肺受压缩的情况及有无并发症（如骨折、血胸等）。气胸治疗原则依胸膜腔内积气量和肺受压缩程度而定。肺受压缩<30%而临床症状不明显者可仅进行观察而无需特殊治疗，通常胸膜腔内积气可于1～2周内逐渐自行吸收，受压缩肺组织复张。肺受压缩>30%以上，临床症状明显者，可经胸腔穿刺抽气或放置胸腔闭式引流，尽快排除胸膜腔内积气，使肺复张，减除症状，同时给予抗菌素预防感染。

张力性（高压性）气胸　脏层胸膜或肺组织的破裂口形成活瓣状，使空气随吸气动作不断溢入胸膜腔，呼气时又不能被排出，致使胸膜腔内积气量越来越多，压力越来越高，使该侧肺组织严重受压或完全萎陷，出现高度呼吸困难，并进行性加重，伴躁动不安，大汗淋漓，甚至伴有青紫或休克。检查发现患侧胸廓饱满，皮下气肿明显，呼吸音完全消失，气管及纵隔明显向对侧移位。其病理生理改变最终会导致呼吸循环衰竭。该类气胸一旦确诊，应急措施是在无菌条件下于患侧锁骨中线第二肋间处用粗针头穿刺排气减压以及时缓解症状，然后行胸腔闭式引流术。同时应密切观察病情的变化（症状、体征及胸部X射线检查结果）和胸腔引流的排气情况，以判断有无严重的深部肺裂伤或气管支气管撕裂损伤的存在。一旦明确或高度怀疑有上述损伤，经引流后病情无改善，引流管有持续气体排出，肺不能复张，应作进一步手术处理。

开放性气胸　胸膜腔与外界大气相通，空气经胸壁缺损伤口随呼吸运动自由进出

胸膜腔。通常都为严重胸部贯通伤（如枪弹、锐器等）所致，其时由于患侧胸膜腔正常负压完全消失并转为与大气压相等的正压，使该侧肺组织完全受压萎陷，纵隔严重向对侧移位，并随呼吸运动产生纵隔摆动，从而严重损害呼吸循环功能，很快导致严重缺氧及呼吸循环功能衰竭。患者呈严重呼吸困难，烦躁不安，甚至休克状。检查胸部有伤口并与胸膜腔相通，随患者呼吸动作可听到空气进出伤口的声音。患侧呼吸音完全消失，纵隔明显向对侧移位。急救措施是采用无菌的厚敷料立即覆盖封闭胸壁开放伤口，使开放性气胸变为闭合性气胸，缓解改善症状，然后按闭合性气胸进行处理，给予胸穿排气或胸腔闭式引流，进一步改善呼吸循环功能。病情稳定后，胸壁伤口根据污染情况给予清创，一期缝合或延期缝合。同时给予抗生素预防感染和破伤风抗毒素治疗。对于自发性气胸的处理，除采用胸腔穿刺排气或置放胸腔闭式引流治疗外，对反复发作的自发性气胸，可采用胸腔镜（见**内窥镜术**）外科手术治疗。

qixuzheng

气虚证 qi deficiency, syndrome of 因人体之气不足导致气的基本功能减退所引起的中医虚弱证候。可见于多种疾病，如久病体弱、**虚劳**等。

气有全身之元气、各脏腑之气，气的盛衰与机体的功能活动强弱关系密切。当饮食损伤脾胃、气血生化乏源，劳倦内伤，大病久病损伤元气，年老体弱或素体禀赋不足、元气亏损，均可形成气虚证。

临床表现为神疲乏力，气短息弱，声低懒言，头晕目眩，自汗，活动后诸症加重，舌淡嫩，脉虚弱无力等。元气亏虚、机体功能衰退，故气短息弱，声低懒言，全身乏力，精神倦怠；气不能上升温养头目，则头晕目眩；气虚卫表不固、腠理功能失常，故皮毛疏松，容易出汗；劳则耗气，故活动后各症加重；气为血之帅，血的运行有赖于气的推动，气虚则血行无力，故脉虚无力；血不能上荣于舌而见舌淡嫩。气虚证因虚损脏腑的不同，又可分为**心气虚证**、**肺气虚证**、**脾气虚证**、肝气虚证、肾气虚证等。

因气包括人身元气及各脏腑之气，故气能生血、气能生津，气能推动阴津血液的正常运行。一旦气虚，不仅阴津血液的化生不足，而且也易出现气不摄津、津液外泄之多汗，气不摄血之出血，气不行血之**血瘀证**表现。

气虚证的治疗以补气为法，临床常结合具体病变脏腑，选用四君子汤、六君子汤、补中益气汤、玉屏风散、保元汤等。

1986年中国中西医结合虚证与老年病研究专业委员会修订的气虚证辨证参考标准为：①神疲乏力。②少气或懒言。③自汗。④舌胖或有齿印。⑤脉虚无力（弱、软、濡等）。5项中有3项即可辨为气虚证。

qixuan

气旋 cyclone 北（南）半球大气中水平气流呈逆（顺）时针旋转的大型涡旋。在等高面（等压面）上，具有闭合的等压（高）线，中心气压（高度）低于周围大气，故又称低气压。气旋的水平尺度从几百千米到三四千千米不等。

气旋可按温压场特性分为正压气旋、斜压气旋和中性气旋，也可由发生地区不同分为极地气旋、温带气旋、副热带气旋和热带气旋。在温带气旋中，气旋常可由锋面上波动发展而产生，称为锋面气旋，其中极锋面上波动产生的称极锋气旋。气旋也可依发生和活动层次分为低层气旋、中层气旋和高层气旋。在中国活动的蒙古低压、东北低压、黄河气旋、江淮气旋、东海气旋以及台湾气旋都属温带气旋。东北冷涡和西南涡都属中层或高层气旋。在一条锋面上，可以先后发生数个气旋，向偏东方向移动，称为气旋族，中国江淮**梅雨**季经常出现气旋族。

20世纪20年代挪威学者J.皮耶克尼斯和H.索尔贝格首先提出锋面气旋的经典模型（图1）。气旋的发生发展和消亡过程最初是从地面**天气图**分析结果总结出来的，因而是由近地面层发展起来的一种类型。高空天气图出现后，发现高空槽的发展也可引起地面气旋发展，是另一种类型。目前认为气旋发生发展以至成熟消亡是高低空相互作用通过动力过程及斜压和正压能量转换过程完成的，可分为初生、发展、成熟和锢囚四个阶段（图2）。

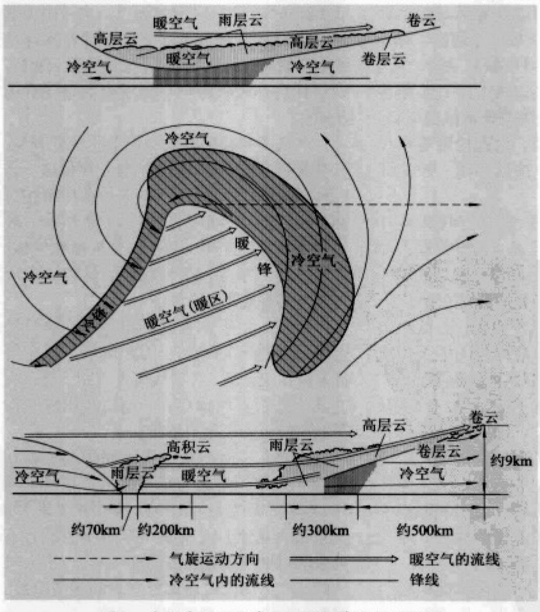


图1 皮耶克尼斯和索尔贝格的锋面气旋模型
上图和下图分别表示气旋中心以北和以南（穿过暖区）剖面上的云系和空气运动状况，剖面的取向与气旋运动方向一致

第一阶段为初生阶段（图2a、b）：低空为一个浅薄弱低压并存在水平辐合和降水区，低压中心位于500百帕上空西风短波槽前辐散区，存在上升运动。高空槽后方存在急流轴并有正涡度中心，槽前则有明显的正涡度平流。这些高空动力条件影响低空低压加强，并在锋面上加强了气旋性环流。

第二阶段为发展阶段（图2c、d）：在初生阶段的高空动力条件作用下，地面浅薄低压在地面锋和高空正涡度中心前方加强了气旋性环流，低压中心西侧偏北风引起冷平流，而东侧偏南风引起暖平流，引起斜压性发展，使锋面发展并变形为波动，形成冷锋和暖锋，在东侧加强上升运动而西侧加强下沉运动，产生垂直运动不对称。这样，冷锋向东偏南方向移动，并且附近云带变窄，暖锋向东偏北方向移动并且锋前云带变宽，云系逐渐变为逗点状。由于冷锋后部冷平流和下沉运动加强，500百帕上涡度中心向短波槽槽底移动，冷锋西北500百帕高度降低，暖锋前部则相反，暖平流和上升运动加强使500百帕高度升高，这使高空短波槽也得到发展。

第三阶段为成熟阶段（图2e、f）：在高空短波槽加强过程中，槽前西南地转气流加强使涡度中心移到槽前最大风速区左侧，到达地面冷锋后部或地面气旋中心的西南方向，又促使地面气旋加强，在斜压和动力联合作用下，造成高空和地面相互影响相互发展的正反馈过程。在此过程作用下，云区向地面气旋中心前方和西方及西南方扩展，沿冷锋的云带不断变窄。

第四阶段为锢囚阶段（图2g、h）：在上一阶段后期，500百帕上正涡度中心不断接近地面气旋中心，到锢囚阶段已

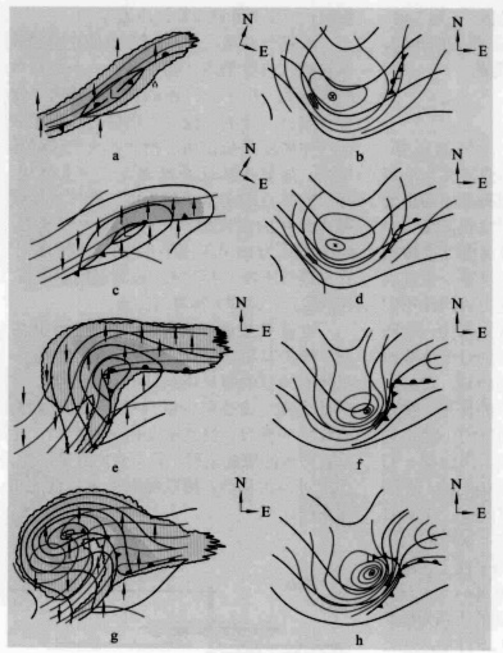


图2 气旋的四个发展阶段

左侧图为四个阶段的地面模型，黑线表示地面等压线（间隔4百帕），红线表示1 000～500百帕的等厚度线，阴影表示降水区，箭头表示700百帕的垂直运动方向和大小，外围波状线表示从卫星云图看到的云区范围。

右侧图为四个阶段的500百帕等压面上模型，黑线为500百帕上等高线，红线为500百帕上等涡度线，粗箭头为500百帕最大地转风所在。

位于气旋中心上空，等厚度线和地面等压线以及500百帕等高线几乎重合，冷暖平流作用消失，高低空气旋中心轴线几乎垂直，气旋中心与暖区联系被切断，锋面变成锢囚锋而存在，气旋变成锢囚气旋而停止发展。在卫星云图上，逗点云系进一步向西向南扩展。由于得不到斜压发展的能量供给，因摩擦损耗能量，最后气旋消亡。

qixue

气学 中国北宋**张载**、明代**王廷相**、明清之际**王夫之**倡导的以“气”为宇宙本体的学说。与程朱道学把“理”和陆王心学把“心”视为宇宙本体的学说相区别。“元气”、“气”是中国哲学史上一个重要的哲学范畴，通常是指一种构成世界万物的原初物质，为历代哲学家所重视和运用。早在春秋战国前，就有将“气”视为世界本原的观念。先秦时期的管子、庄子、荀子等都探讨了“气”的问题。汉唐时期的董仲舒、王充、柳宗元等则各自提出了自己对“气”的解释。至宋明时期，由于理学思潮的兴起，理气关系成为哲学探讨的核心问题。北宋张载创立气学派，明清之际王夫之则集“气”学之大成，他们不再用“元气”这一范畴，而是把“气”作为其哲学体系的基本范畴，“以气释理”、“据器以黜道”，建构起气学哲学体系。

张载在吸取前人“气”说的基础上，对气的理论作了重大发展，把宇宙中的一切存在皆统一于“气”。他说：“凡可以状皆有也，凡有皆象也，凡象皆气也”（《正蒙·乾称》）。批判佛道以无为空和以无为有的观点，认为气充塞宇宙，无所不在，气处于聚散、有形无形的转化过程，从而不生不灭，提出“太虚即气”、“虚空即气”的思想：“太虚无形，气之本体，其聚其散，变化之客形尔。”“知虚空即气，则有无显隐，神化性命，通一无二”（《正蒙·太和》）。主张“气”本身具有运动的特性，而气运动变化的原因在于气内在的矛盾性，所谓“一物两体，气也；一故神，二故化”（《正蒙·参两》）。认为“道”是气化的过程，“由气化，有道之名”（《正蒙·气化》），且气的变化有一定的规律，把气看成是变化过程和规律的载体。明代王廷相在批判二程、朱熹绝对理的基础上，彻底摈弃和改造了理气为二、理在气先、“太极即理”的观点，以气为宇宙万物的本原和最高实体。他说：“天内外皆气，地中也气，物虚实皆气，通极上下，造化之实体也。”“气，物之原也；理，气之具也。”（《慎言·道体》）主张上天下地，虚空和实物，皆由气构成，而理为气所具有的规律，从而构成北宋张载到明清之际王夫之的中间过渡环节。王夫之综罗百代，总结性地批判了程朱、陆王哲学，通过注释《正蒙》，发展了张载“太虚即气”的气学，从而成为中国古代气学的集大成者。他说：“天人之蕴，一气而已。”（《读四书大全说》卷十）“盖言心、言性、言天、言理，俱必在气上说，若无气处，则俱无也。”（同上书，卷一）将一切都归结为“气”，肯定“气”是唯一的本体实在。而“气”与“万象”是体用关系，作为阴阳对待和合体的“气”是一切事物变化的源头，形形色色的万物则是“气”存在的各种不同形态。在理与气的关系上，主张“理不离气”，“理即是气之理，气当得如此便是理”（《孟子·告子上》、《读四书大全说》卷十），提出了“理在气中”（《张子正蒙注·太和》）、“气外更无虚托孤立之理”（《孟子·告子上》、《读四书大全说》卷十）等命题，借以阐明和论说“理”与“气”的关系。认为“气”的聚散、升降、飞扬等运动变化是其固有的属性，运动变化是绝对、永恒的。

气学主要代表人物张载、王廷相、王夫之分别代表了气学哲学的不同发展阶段。“气学”派作为宋明理学社会思潮中的重要一系，从对佛道的批判，到对程朱理学、陆王心学的批评和诘难，是对中国哲学史上“气”学说的总结和提升，就哲学理论思维而言，不仅具有深刻的启迪作用和巨大的影响，而且在宋明理学演变过程中和在中国哲学史、中国学术史上都占有一席之地。张王“气学”对南宋朱熹理学体系和清中期**戴震**的“气化流行”说以及**康有为**、**严复**等人的学说思想都产生了重大影响，且传播至朝鲜（李朝），形成了以**徐敬德**、**李珥**为代表的朝鲜性理学中的主气派一系。

气学一派的提出大致可追溯至清人李周望、邓显鹤、孔祥麟及近现代新儒家代表人物**熊十力**等对横渠之学与船山之学的论述和评价，揭出张载、王夫之可成独立一系。当代哲学家**张岱年**在《中国哲学史大纲》一书中明确把张载、王夫之哲学称为“气论”或“气本根论”。**张立文**综合前人研究，在20世纪80年代初版的《宋明理学研究》一书中则率先提出了宋明理学分为主流派与非主流派，而主流派则又分程朱道学、陆王心学和张王气学三系。之后“气学”的提法逐渐得到中外学者的认可和运用，成为专指张王气学一系的特称概念。

qi-xue bianzheng

气血辨证 categorical identification in terms of qi and blood 中医对病证进行分析归纳的方法之一。即运用中医学气血理论，对望闻问切**四诊**所得临床资料进行综合分析，以判定气血病变状态的临床思维过程。是常用的辨证方法之一。它着重分析疾病与气血的关系、确定病变在气或在血，继而判断气血有无亏损或运行失常。气血辨证实际上是**八纲辨证**在气血方面的深化和具体化，如气虚、血虚等气血的亏损为虚证，气滞、气逆、血瘀等气血的运行失常为实证，血热、血寒分别为血分的热证、寒证。临床常需与**脏腑辨证**结合使用。因为气血是脏腑功能活动的物质基础，亦是脏腑功能活动的具体表现，所以，脏腑病变与气血病变常常相伴出现、互相影响。

关于气血的病机变化和证候表现，早在《**内经**》中就有了详细的描述，并始载气虚、气脱、气逆、血虚等证名。为了使这方面理论系统化，近人确立了气血辨证概念。

辨证内容 分为两方面。

气病辨证 气是脏腑组织的机能活动，其病机变化多表现为各脏腑组织机能活动的减退或失常，即气虚、气陷、气滞、气逆。①气虚。多由久病体虚，劳累过度，年老体弱等因素引起。临床表现以神疲乏力，声低气短、动则加重，舌质淡嫩，脉虚无力等全身机能活动减退的症状为主（见气虚证）。②气陷。因气虚升举无力，清阳之气不升反而下陷所致。临床表现以腰腹坠胀、久泻久痢不止、内脏下垂、脱肛、阴挺等为主，并兼见气虚表现。气陷多是气虚的发展或为气虚的一种特殊表现形式（见气陷证）。③气滞。病邪内阻、七情郁结、饮食失调或阳气虚弱、温运无力，使气机阻滞、运行不畅而致。临床特征为胀闷疼痛，据气滞部位的不同，胀痛部位也有区别，如肝郁气滞一般为胸胁胀痛，胃气郁滞则为胃脘胀痛（见气滞证）。④气逆。七情、外邪、痰浊、食积、火热均可壅阻气机，使气当降不降反而上逆。临床常见以咳嗽气喘为主的肺气上逆，以呃逆、嗳气为主的胃气上逆，以头痛、眩晕、昏厥为主的肝气上逆（见气逆证）。

血病辨证 血行脉中，运行全身，起滋养濡润全身脏腑组织的作用。血病主要表现为：①血虚。大病、久病、产后、外伤等可耗伤阴血或脏腑功能减弱，影响血的化生所致。临床表现为头晕眼花，心悸失眠，手足发麻，面色萎黄无华，爪、甲、唇、舌淡白，脉细等（见血虚证）。②血瘀。情志不畅，寒邪侵袭，气虚无力推动或跌打损伤等均可导致血液运行不畅或血溢脉外而停蓄体内。其临床特征是固定性刺痛、拒按，甚者有肿块，面唇晦暗，舌有瘀点、瘀斑，脉涩等（见血瘀证）。③血热。由外感温热毒邪或脏腑火热炽盛，热迫血分而成。临床表现为各种出血势急量多、血色鲜红，斑疹显露或痈疡红肿热痛，伴发热、烦躁、舌红绛、脉数有力等（见血热证）。④血寒。由寒邪侵入血分，以致血脉凝滞、血行不畅而成。临床表现为手足冷甚至冷痛、肤色青紫或少腹拘急冷痛，痛经、月经错后、经色发暗夹有血块，舌质暗淡、苔白，脉沉涩等。

证候关系与治则 气血病证之间常相互影响，血离不开气的化生，气必须依附于血而存在。所以气虚不能生血可致血虚，血虚者亦易致气虚，终成气血两虚证，治宜气血双补。在大量失血的情况下，又可出现气随血脱之证，治宜益气固脱方能有效。血属阴主静，不能自行，有赖于气的推动，一旦气虚或气滞、推动无力，则血行不畅而致气虚血瘀或气滞血瘀；如气机逆乱，则血亦随之而逆乱，如血随气升而见面红、目赤、头痛、甚则吐血等表现；如血随气陷，则表现为腰腹坠胀，甚则二便、前阴下血等症。因此，治疗血行失常的病证，常须配合补气、行气、降气等药。

qiya

气压 atmospheric pressure 大气的压强。气象学中，把静止大气的压强定义为从观测高度到大气上界单位截面积上的铅直大气柱的重量。气压的大小同海拔高度、空气温度和密度有关，一般随高度升高按指数律递减。实际气压的形成是整个铅直大气柱中的分子运动与地球重力共同作用的结果。从气体分子动力学观点考虑，气压就是大量分子在每一瞬间平均对单位截面积所施加的冲量在宏观上的表现。对某个小范围来说，周围空气分子的作用，犹如无形的器壁，某一截面上的压力仍然是众多分子对它撞击的力的合成，因此同一高度空气的各个方向的压强是相同的。在国际单位制中，压强单位为帕（Pa），1帕=1牛顿/米^2。当前气象和航空上采用的气压单位为百帕（hPa）。在平均海平面上，温度为0℃，标准重力加速度为9.806 65米/秒^{2}时，定义760毫米铅直水银柱的压强为标准大气压p_0=101 325帕=1 013.25百帕。过去曾用毫巴（mb）作为气压单位，现已废止，但国际上有些出版物还有引用，它与百帕在数值上相等。另外，1毫米水银柱=4/3百帕。

qiyabiao

气压表 barometer 用来测量大气压强的仪器。常用的有水银气压表、空盒气压表、振筒式气压表和硅单晶气压表等。

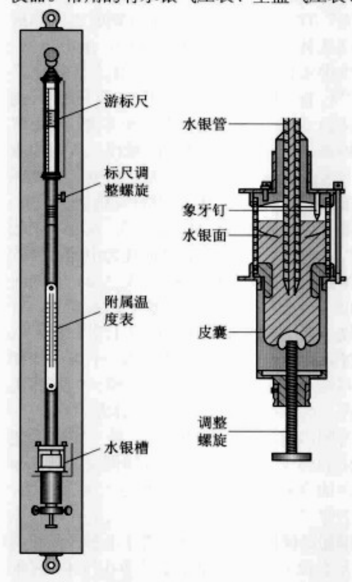


图1 福丁气压表

水银气压表 将一根管顶抽真空的玻璃管插入水银槽内，就可形成一个最简单的气压表。由于大气压的作用，槽内水银柱将维持一定的高度。水银柱对水银槽表面产生的压强与作用于槽面的大气压强相平衡。如果在其近旁铅直竖立一支标尺，标尺的零点取在水银槽表面，就可直接读得水银柱的高度值，并可求得大气压强。附图所示为1810年法国J.福丁发明的福丁式水银气压表。水银气压表测量精度较高，性能稳定，常作为标准气压表。

空盒气压表 具有便于携带、使用方便、维护容易等优点。它的感应元件是一组具有弹性的薄片所构成的扁圆空盒，盒内抽成真空或残留少量空气。盒的表面有波纹状的压纹，使气压变化只对空盒产生垂直方向的应变位移。将空盒的底部固定，顶部可自由移动，用以操纵指示读数的机械系统。

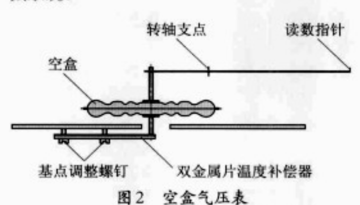


图2 空盒气压表

硅单晶气压表 比较简单的硅单晶气压表为电容式硅单晶空盒，把一片硅单晶薄膜放置在一个浅玻璃容器上，玻璃容器底部与硅单晶薄片下方的表面真空喷镀上金属薄膜，形成一对电容极板，金属硅单晶薄片上方扣上硅单晶腔体，腔体内抽成真空，而玻璃腔体则与大气相通。通过测量电容量的变化换算大气压强的变化。



图3 硅单晶气压表

振筒气压表 其传感器为一个具有弹性的振动圆筒，圆筒内腔抽成真空。大气压强对外筒壁的作用使其振动频率随压力的变化而变化，测定其振动频率即可推算出大气压强。振筒气压表的测量准确度略低于水银气压表。

qiya chuandong

气压传动 pneumatic power transmission 以压缩气体为工作介质，靠气体的压力传递动力或信息的流体传动。传递动力的系统是将压缩气体经由管道和控制阀输送给气动执行元件，把压缩气体的压力能转换为机械能而做功；传递信息的系统又称气

动控制系统，它利用气动逻辑元件或射流元件实现逻辑运算等功能，气压传动的特点：工作压力低，一般为0.3～0.8兆帕；气体黏度小，管道阻力损失小，便于集中供气和中距离输送；使用安全，无爆炸和电击危险；有过载保护能力。但气压传动速度低，需要气源。

1829年出现的多级空气压缩机，为气压传动的发展创造了条件。1871年风镐开始用于采矿。1868年美国人G.威斯汀豪斯发明气动制动装置，并在1872年用于铁路车辆的制动。后来，随着兵器、机械、化工等工业的发展，气动机具和控制系统得到广泛的应用。1930年出现了低压气动调节器。20世纪50年代研制成功用于导弹尾翼控制的高压气动伺服机构；60年代发明射流和气动逻辑元件，使气压传动得到很大的发展。

气压传动的系统由气压发生器、气动执行元件、气动控制阀和气动辅件等气动元件组成。气压发生器是获得压缩空气的装置，主体是空气压缩机，它将原动机供给的机械能转换为气体的压力能。气动执行元件以压缩气体为工作介质，把压缩气体的压力能转换为机械能，用以驱动工作部件，包括气缸和气动马达。气动控制阀用于调节气流的方向、压力和流量，相应分为方向控制阀、压力控制阀和流量控制阀。气动辅件包括：净化空气用的分水滤清器，改善空气润滑性能的油雾器，消除噪声的消声器，管子连接件及仪器仪表等。

qiyun

气韵 中国古代美学术语。指超出于艺术形式之外的韵味风神。最早由南齐谢赫提出。他在《古画品录》中提出绘画“六法”，第一为“气韵生动”。他认为最好的画应该有气韵，气韵为根本，而形似、骨法等均从属于它。在谢赫之前，“气韵”作为一个合成词已有使用，但比较少见。谢赫以气韵生动为最高审美理想，受到了传统气化哲学（见气学）的影响，而东汉以来的人物品藻风气促使这一审美观念形成。谢赫之后，气韵生动成为中国美学的一条重要原则，有无气韵成为判分艺术高下的重要标准。中国美学重气韵的思想，是和以神统形的美学观念联系在一起的；同时也反映了中国气化哲学的精神，突出了艺术要表现活泼宇宙生机的思想，如明汪砢玉说：“所谓气韵者，乃天地间之英华也”（《珊瑚网》）。气韵第一的思想，还与重视妙悟的美学传统相关，北宋以后出现了气韵不可学的思想，强调真正的艺术不是由知识获得，而是由心灵悟出，气韵是人灵魂根性力量所转出的韵味风神。

qizhacang

气闸舱 airlock 载人航天器中供航天员从密封座舱外出到太空和由太空返回到密封舱用的气密性装置。用于缓慢平衡航天员环境气压，保障航天员安全进、出舱。气闸舱有两个气闸门，一个是与密封座舱连接的内闸门；另一个是可通向太空的外闸门。闸门的启闭可用电动机构，也可手动。气闸舱内设有闸门控制台、开启闸门前的给气排气装置、通信和照明设备，以及航天员出舱活动穿的航天服。闸门的启闭必须十分小心和熟练，避免漏气危险。航天员出舱进入太空活动前，在座舱内穿好航天服，走出内闸门后关闭内闸门，把气闸舱内空气抽入座舱内，当气闸舱内和外界空间的压力相等时才能打开外闸门进入太空。航天员返回气闸舱时按相反的顺序操作：关闭外闸门，把座舱内的空气泵入气闸舱，俟两者压力相等时，打开内闸门进入座舱。内、外闸门的气密性绝对可靠是气闸舱工作的基本条件。苏联“上升”2号飞船首先采用了气闸舱，航天员A.A.列昂诺夫利用它走出舱外，进入太空。

qizhi

气质 temperament 表现人的心理过程的强度、速度、稳定性、灵活性及指向性活动特征的综合。公元前5世纪，古希腊哲学家希波克拉底观察到，不同的人有不同的行为特征，并把人分为4类，提出了体液说。他认为人体内有4种液体：血液、黏液、黄胆汁、黑胆汁。血液占优势的人属多血质，黏液占优势的人属黏液质，黄胆汁占优势的人属胆汁质，黑胆汁占优势的人属抑郁质，这就是希波克拉底划分的4种气质类型。以后，古希腊医生加伦用拉丁语“temperamentum”一词来表示这个概念，这就是气质一词的来源。

人的气质有4种最基本的类型，至今人们还习惯于沿用希波克拉底划分气质类型的名称，其心理特征可表述如下：多血质——活泼好动，容易适应新的环境；注意易于转移，接受新事物快，但印象不很深刻；情绪和情感易于产生也易于改变，并直接表露于外。胆汁质——直率热情，精力旺盛；性情急躁，反应迅速；情绪明显外露，但持续时间不长。黏液质——安静平稳，反应缓慢；善于克制自己，情绪不易外露。抑郁质——行为孤僻，反应迟缓，体验深刻，情绪不易外露，善于察觉到别人不易察觉的细小事物。

德国精神病学家E.克雷奇默根据对精神病患者的临床观察，提出了体型说。他把人分成肥短型（又称循环型）和瘦长型（又称分裂型）。前者脂肪丰满，身躯矮胖；情绪变化不定，时狂时郁，谓躁郁性气质。后者身躯细长，皮肤干燥，肌肉骨骼均不发达；沉默寡言，胆小退缩，多思虑，谓乖戾性气质。日本学者古川竹二根据4种血型把人区分为4种气质：A型气质的特点是温和、老实、稳妥、多疑、依赖他人，感情易冲动；B型气质的特点是感觉灵敏、镇静、喜社交、好管闲事；AB型气质是一种混合型，其特点就是上述两种特点的混合；O型气质的特点是志向坚强、好胜、不听指挥、喜欢指使别人、有胆识。

比较公认的解释气质的理论是I.P.巴甫洛夫的高级神经活动类型学说。巴甫洛夫通过条件反射实验确定，大脑皮层有两种基本的神经过程，即兴奋和抑制。这两种神经过程又有强度、灵活性和平衡性这3个特性。神经过程的强度指神经细胞的工作能力和界限，有强弱之分；灵活性指兴奋和抑制过程更替的速率，有灵活与不灵活之分；平衡性指兴奋和抑制过程力量的平衡程度，有平衡与不平衡之分，不平衡又有兴奋或抑制占优势之分。神经过程的3个基本特性虽然可以组合为多种类型，但实验证明只有4种类型是最典型的：①强、平衡、灵活型（活泼型）。②强、平衡、不灵活型（安静型）。③强、不平衡型（不可遏止型）。④弱型。这4种基本类型和希波克拉底的分类相对应，活泼型相当于多血质；不可遏止型相当于胆汁质；安静型相当于黏液质；弱型相当于抑郁质。可以把巴甫洛夫的高级神经活动类型视为气质类型的生理基础。

气质使人的心理活动染上独特的色彩，也影响性格的形成和发展。但它并不决定一个人性格的倾向性和能力的发展水平，也没有优劣之分。任何一种气质类型都既有积极的一面，也有消极的一面。它是在人的社会生活与教育条件的影响下形成、发展和改造的。了解人的气质对于教育、人力资源的管理等都有重要意义。

qizhizheng

气滞证 qi stagnation, syndrome of 因人体某一部分或某一脏腑、经络的气机阻滞、运行不畅所引起的中医学证候。多见于胃脘痛、胸痛、胁痛、腹痛、郁证、癥瘕、痛经，以及西医学的神经官能症、慢性胃炎、肠炎、溃疡病，慢性肝炎、更年期综合征等疾病。

气滞在古代又称气结、气郁。战国时代的《内经》中论述了由情志不畅引起的气结和气闭。元代朱丹溪十分重视气机郁滞，强调“气血冲和，万病不生，一有怫郁，诸病生焉。故人身诸病，多生于郁”（《丹溪心法》）。元代以后，气郁证多限定为情志不畅引起的肝郁气滞证，因而现代气郁证的范围变小，仅是气滞证的一个类型。

气运行于全身，贵在流通舒畅，如情志不遂、心情抑郁、感受外邪、饮食失调，则会导致气行不畅乃至停滞不通而形成气滞证。若元气亏虚、气行无力或瘀血停聚、阻碍气行，也可导致气滞证。临床表现以胀闷、疼痛为主，疼痛的基本特征为胀痛、窜痛或攻痛。辨证时要审症求因，确定部位。如胃脘胀闷疼痛、嗳腐吞酸、厌食、大便臭如败卵，多由饮食不节、暴饮暴食、食物停滞胃脘所致；胸闷叹息，胸胁、乳房、少腹胀痛，是情志不畅、肝气郁结、经气不利的表现；如项背强痛，伴有无汗、恶风等症，多因风寒侵袭肌表、足太阳膀胱经气行不畅、不能输布津液以濡养络脉所致。

血和津液属阴主静，其正常运行有赖于气的推动。气行则血液畅行、津液布化；气滞则血行不利、津液停滞，形成气滞血瘀、气滞水停、气滞痰凝和气郁化火等证，而血瘀、水停、痰凝反过来又可阻滞气机、加重气滞。

气滞证的治疗以理气行滞为法，常用越鞠丸、五磨饮子等。因气滞证的病因、病位比较复杂，临床应结合病位、病性以及与其他病证的关系加减用药。

qishi

弃市 中国古代执行死刑的一种方式。即在闹市执行死刑。《礼记·王制》："刑人于市，与众弃之。"秦法："有敢偶语诗书者弃市"(《史记·秦始皇本纪》)。秦以后历代执行死刑，均采取弃市的办法，将尸体示众。

Qisongdezan

弃松德赞 Khri Srong Lde Btsan (755～796/797年在位) 吐蕃第五代赞普。又译墀松德赞、赤松德赞、乞黎苏笼猎赞。755年，即赞普位，同年末，中原爆发了安禄山叛乱。弃松德赞在三尚（尚野悉、尚悉东赞、尚赞摩）、一论（论悉诺即马重英）辅佐下，乘乱进占陇右，直逼凤翔、邠州（今陕西彬县)。唐广德元年(763)，马重英突入长安，立雍（邠）王守礼子广武王李承宏为帝，留长安15日，退出。764~781或786、787年，吐蕃连下凉州、甘州、肃州、瓜州、沙州，直到848年奄有河西之地85年之久。唐朝被迫于765、767年两次与吐蕃在长安会盟，783年双方会盟于清水，划定边界。787年，吐蕃又企图利用朱泚之变后的形势于平凉(今属甘肃）劫盟，谋杀唐廷对抗吐蕃的主要将领浑瑊等人。是时，吐蕃武力强盛，北接回鹘（789～790年曾与回鹘激烈争夺北庭)，西抗大食，东南降服南诏，南征天竺，立碑于恒河北岸，成为吐蕃武功最盛时期。

弃松德赞在内政方面也多有建树，颁布6种大法、6种告身等吐蕃36制，中央设大尚、论9人处理朝政，地方设置61东岱（千户）管理四境及属部。弃松德赞在位时期还是佛教确立在藏地地位的重要阶段。弃松德赞自天竺延聘高僧，建桑鸢寺（藏地第一座佛寺)，译佛经，剃度藏地第一批僧人。汉地以摩诃衍为代表的宣扬以顿悟为主的禅宗也在此时传入吐蕃。弃松德赞传播佛教的业绩使他在藏地赢得崇高地位，被尊称为吐蕃王朝的第二位"法王"，与松赞干布并列。

推荐书目

戴密微.吐蕃僧诤记.耿升，译.兰州：甘肃人民出版社，1984.

qiche

汽车 motor vehicle 由自身动力装置驱动，具有4个（或以上）车轮的无轨车辆。使用最广泛的交通工具。

简史 在汽车诞生之前，运输的车辆都是靠人力或畜力驱动的。1765年英国人J.瓦特研制成第一台实用的蒸汽机后，1769年法国N.J.居诺将蒸汽机装在一辆三轮车上成为第一辆蒸汽机汽车（图1)。此后蒸汽机汽车得到迅速发展，出现了能乘坐10多人的客车及载重达8吨的货车。19世纪中叶其车速最高能达到55千米/时，到20世纪初美国汽车保有量中蒸汽机汽车占40%。但由于蒸汽机自身笨重、污染、使用不便等缺点，使蒸汽机汽车逐渐被内燃机汽车所替代。

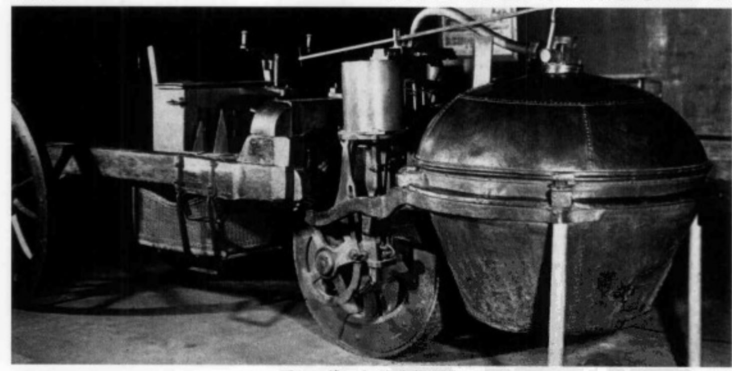


图1 第一辆蒸汽机汽车

从19世纪70年代开始，电力逐步取代蒸汽机成为工业的主要动力，汽车动力装置也试图变革，1873年英国R.戴维森研制成第一辆有实用价值的用蓄电池驱动的电动汽车。1890年美国生产出第一辆蓄电池汽车，车速达23千米/时，由于这种汽车噪声小、易起动、运转平稳、保养维修工作量小，故在美国发展很快，到1912年在美国登记的电动车就有33 842辆。但由于当时的蓄电池能量密度低、一次充电后行驶里程短、充电时间长、电池寿命短等缺点，被逐步完善的内燃机汽车所取代。

19世纪60～70年代，煤气机和汽油机相继出现，为汽车的发展开创了新的前景。参与这类发动机发明、改进及研制的有法国的É.勒努瓦、奥地利的S.马尔库斯和德国的N.A.奥托、W.奥托、C.本茨、G.戴姆勒等。各国的一些机械师、马车和自行车制造者也先后加入了汽车制造者的行列，并作出了贡献。本茨和戴姆勒是汽油机汽车最主要和最成功的创建人。1885年初本茨的单缸二冲程汽油机三轮汽车围绕他的工厂行驶了4圈。1886年1月29日，本茨取得世界上第一辆汽油机汽车的专利（图2)。1883年，戴姆勒研制了当时真正高速的单缸四冲程汽油机，转速达到700转/分。他的第二台汽油机装在一辆木制双轮车上，1885年11月试车成功。1886年，戴姆勒研制成第一辆四轮汽车。1889年，他对以前的车型作了较大的改进。至1890年，他的汽车的销售量达到350辆。1893年，本茨也转而制造四轮汽车。19世纪末，世界上已有上百家作坊式的汽车生产厂。

1891年，法国的R.庞阿尔和É.勒瓦瑟改进汽车的设计，将汽油机装在汽车前部，汽车形成自己独特的形式。至20世纪初，汽油机汽车设计已大体定型，即两轴四轮，前轮转向，后轮驱动和制动（1923年开始普遍采用四轮制动)，并采用了充气轮胎和封闭式车身。发动机的动力通过离合器、变速器、传动轴，传到装有差速器的后轴驱动轮。用于驱动的后轮不转向，用于转向的前轮不驱动，这种结构比较简单。

1886年戴姆勒研制的单缸发动机仅0.462升排量、功率0.81千瓦（1.1马力)，到1899年功率已达17千瓦（23马力)，1901年亨利·福尼埃的汽油机功率达44千瓦(60马力)。此后，发动机的功率不断提高，汽车车速也由最初的每小时几千米逐步上升，1903年第一次汽车大奖赛获得冠军的汽车平均车速已达101.2千米/时。由于车速不断提高，对汽车结构的要求也越来越

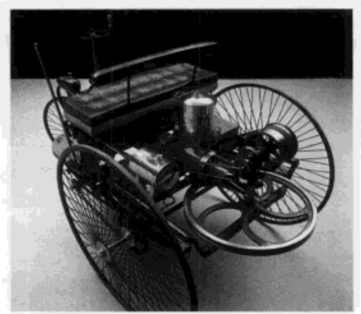


图2 1886年本茨制造的三轮汽车

高。从19世纪末到20世纪30年代，汽车发展的主要特征就是类型完备化和结构完善化。如适合汽车使用的高速汽油机和柴油机、等速万向节、双曲面齿轮传动。带有同步器的变速器、四轮制动、液压减振器等相继在汽车上出现。从1912年起汽车上开始装设发电机–蓄电池–起动电机系统及蓄电池点火系统。由于有了充分的电源，汽车的照明和信号系统也完备起来，使汽车可以安全地在城乡道路上日夜高速行驶。

第二次世界大战结束后（20世纪50～60年代），西方发达国家经济相对繁荣，石油供应充足，公路建设发展很快，开始兴建高速公路，对汽车要求更舒适、更方便及提高车速，因此轿车发动机的功率不断加大，曾达到280千瓦（380马力），最高车速超过200千米/时。这一时期，很多便于驾驶操纵及提高舒适性的装置得到普及，如液力自动变速器、动力转向、动力制动器、独立悬架、汽车音响等。在轿车上还开始采用低断面、宽轮辋、低气压无内胎轮胎以提高舒适性及安全性，车身的造型也更趋流线型。此外，由于大功率高速柴油机的出现，使载货汽车的载重量及客车的载客量也有大幅提高，到60年代中期，矿用自卸车的载重量已达到百吨级。

20世纪60年代末，发达国家汽车保有量迅速增加，由于高速公路的发展，行车速度提高，带来了汽车交通安全和环境污染问题。一些国家开始制定汽车安全及排放标准和法规，开始了汽车的发展既要满足使用者的要求，又必须符合政府法规和标准的规定的时代。1971年中东战争后，石油涨价，能源问题突出，节能又成为汽车发展的另一主题。新型轿车减小了发动机排量，采取了减少排气污染的措施。如美国盛行的V型8缸发动机，大多改成直列4缸或6缸发动机，并开始采用轻合金、塑料和高强度低合金钢，同时减小轿车的尺寸，采取这些措施以减轻车重达到减少油耗、降低排放有害物。在安全方面发展了提高制动效能的盘式制动器、双管路及防抱死制动系统、防炫目前照灯、易观察的仪表、能吸收冲击能量的保险杠及车身前端结构、伸缩式吸能转向柱、乘员安全带及后来发展的安全气囊、内饰件的软化及防燃等一些结构措施。

20世纪70年代末以来，由于电子计算机的微型化及微电子技术的迅速发展，使汽车有可能装备各种微处理机以及各种电子元件，实现操纵自动化，使汽车各总成工作得更有效并大大提高性能。现在汽车上的很多系统采用了电子装置来改善其性能并实现操纵自动化，如发动机电子控制（包括电控点火、电控供油、电控气门机构等）、电控自动变速、电控制动力调节、防抱死制动、电控悬架、电控速度感应式转向、电控汽车稳定性装置、巡航车速控制、车内气候电子控制、车况故障自诊断、电子防盗、电子导行、电子通信娱乐系统等，几乎遍及汽车的每一部分，一辆汽车上的电子产品价值可占整车成本15%～20%。

20世纪90年代以来，由于人们的环保意识日益增强，对汽车的排放控制法规也越来越严，各大汽车公司在开发环保汽车上，做了很大努力，各种电动汽车、清洁燃料汽车、混合动力汽车，以及燃料电池等技术发展很快，有的已接近实用阶段。

分类 按运输对象可分为客运汽车和货运汽车。客运汽车在9座以下者为乘用车，在中国，把其中一部分称为轿车；9座以上者为客车。货运汽车又可分为公路用和非公路用，还可按其用途分为专用汽车、越野汽车、农用汽车等。

汽车主要由车身、动力装置和底盘三部分组成，可与挂车或半挂车相连组成汽车列车。（图3）



图3 中国“红旗”轿车结构

使用性能 汽车种类繁多，各类汽车使用要求不同，性能侧重也不同。如豪华轿车要求舒适性及动力性好，普及型轿车强调经济性，载货汽车要求经济及可靠性，军用汽车则要求越野性及地区适应性。

动力性 由3项指标来衡量。①最高车速：轿车一般在150～200千米/时，载货汽车在80～125千米/时。②加速性：通常以汽车由静止起步到达某一车速（如100千米/时）所需时间表示，现代轿车一般在8～16秒。③爬坡度：一般汽车要求不小于30%，越野汽车则要求更大。

燃料经济性 以汽车行驶一定里程所消耗的燃料量来表示。中级轿车每100千米油耗量10升左右，经济型轿车5升左右。各国正在努力实现中级轿车达到3升的目标。

制动性 对汽车行驶安全有很大作用，有3项指标来评价。①制动效能。通常以制动距离或制动减速度来表示，初速为30千米/时的制动距离，轿车和轻型货车不大于7米，中级载货汽车不大于8米。②制动效能的稳定性。在下长坡连续制动情况下，仍能保持制动效能。③制动时的方向稳定性。指制动过程中汽车不产生跑偏、侧滑甚至失去转向能力的性能，要使汽车不失去控制，关键是要在任何情况下，特别是路面很滑的时候（即车轮附着系数很低时），车轮不会锁死，20世纪90年代以来很多车辆装了电子控制的防抱死制动系统（ABS），就是为此目的。

操纵稳定性 指汽车能迅速、正确地按驾驶员给定的方向行驶，并在行驶过程中不受侧向风及路面侧向力的干扰而保持方向稳定的能力。这与转向机构、悬架结构、前轮定位、轮胎特性等有关，须在设计时综合考虑并选定各结构参数来保证。

舒适性 包括行驶平顺性，既能很好隔绝由于路面不平所引起的振动，以及在制动、加速及转弯时，使车身的摆动尽可能减小；还包括乘坐舒适性，指坐舱内的温度、湿度、通风状况以及空间大小、坐椅及操纵件的布置，装饰的配置以及色调、隔音效果等。舒适性好，则长途行驶可减少人的疲劳。

通过性 又称越野性，指汽车在一定载重下能以足够高的车速通过各种坏路和克服各种障碍（如台阶、壕沟等），并能在松软路面（如沙地、雪地）及泥泞、滑的路面行驶的能力。这对军用车辆，以及林区、

矿区、工地等使用的车辆是很重要的。

安全性　可分为主动安全性与被动安全性。主动安全性是指汽车避免发生碰撞事故的能力，如制动效能、转向性能、轮胎特性，视野及灯光照明等。被动安全性是指汽车发生事故后，保护乘员免受损伤的能力，如吸能式保险杠及车身前端结构、车身强度、坐椅及头枕强度、吸能式转向柱、安全带及安全气囊、内饰件软化及防燃阻燃等。

可靠性与耐久性　可靠性是指汽车在正常条件下行驶不发生故障的能力，通常以发生首次故障的行驶里程及故障间隔里程表示。耐久性通常是指汽车的使用寿命。

适应性　指汽车能在各种特殊地区正常工作的能力。如在热带使用，散热系能正常工作不开锅，客舱内能保持舒适的温度，供油系统不发生气阻，零部件不生锈等。在寒冷地区能正常起动，车窗不结霜，橡胶和塑料件不易变硬变脆等。在高原地区使用，发动机仍有足够的功率，橡胶件也不因紫外线的强烈照射而快速老化等。

发展趋势　为了汽车的可持续发展，目前正从三个方面加强研究开发。

环境友好的汽车　首先是减少汽车对环境的污染，开发各种清洁汽车。天然气的资源非常丰富，采用天然气汽车的改动很小，排污可大大降低，压缩天然气汽车已在一些地区推广，2000年全球约有70万辆压缩天然气汽车在使用。蓄电池电动汽车是最清洁的汽车，从20世纪70年代起一些大汽车公司又重新开始研究开发这类汽车，但一直由于蓄电池的能量密度低、成本高、寿命短等问题，未有显著进展。镍镉、镍氢、锂离子蓄电池尚有待进一步提高，目前已有上万辆蓄电池汽车在使用中。混合动力电动汽车是鉴于蓄电池电动汽车存在的问题，综合考虑环保及节能的需要所开发的，它除装有电池驱动系统之外还有一套内燃机动力系统，较通用的是汽油机或柴油机，已有数万辆这类汽车投放市场。燃料电池汽车所使用的燃料电池将燃料的化学能直接转化为电能，因此效率高、污染低，普遍认为是一种最有希望实现零排放污染的汽车动力装置。其次是节能，由于汽车产量很大，因此无论是生产还是使用过程，如能节约一分能耗，对地球资源和环境都有很大利益。现已开始汽车的小型化、轻量化和提高动力效率等方面的研究，美国实施的新一代汽车合作计划，目标要把油耗减少2/3（由原来的11.7千米/升提高到34千米/升），欧洲、日本也有类似的目标即所谓的3升车（每100千米油耗3升）。再有就是报废车的回收再利用，以达到资源的充分利用。现已开始要求从设计时就采取措施，使汽车在报废后容易拆卸、分类，以便各类材料分别回收利用。有的国家，政府鼓励汽车制造商建造废车拆卸场，回收本公司的报废车辆，目标要达到95%以上的回收率。

更为安全的汽车　为提高汽车的主动安全性，正在研究并逐步商品化的项目如：电子防碰撞装置、自适应前照灯系统、夜视系统、防瞌睡装置、仪表直视显示、电子防侧滚翻系统、超车盲区显示系统等。提高汽车的被动安全性有：智能式安全气囊（根据乘员大小及坐姿决定气囊展开速度）、充气式安全带、主动反应式头枕及坐椅靠背、更有效的吸能式保险杠及车身结构、敞篷车能动式侧滚翻保护架、行人碰撞防护气囊、防燃内饰材料等。

舒适且高人性化和智能化的汽车　轿车正向更舒适、驾驶更简便、更富娱乐性，且具备高生产率的方向发展。如客舱的环境（温度、湿度、换气率等）可按需要设定，并自动保持；坐椅的位置（前后上下）、形状（如腰垫、靠背侧边角度）及软硬度可按需设定并保持记忆，必要时可增设背部按摩，坐垫及靠背加热或通风散热；电子控制的制动、转向、供油等，使操纵更轻便、响应更迅速；雨滴感应式刮水器毋须人操作，按需要自动开关；导行系统自动选定最近、最通畅的路线引导到达目的地，每到一个路口用语音提示是否需转弯，并可查询或预订饭店、旅馆或停车位；车载移动通信系统可直接联网，收发传真及电子邮件，收听或收看各种新闻或业务信息，下载音乐或电视节目，并与办公室及家庭联网，在旅途中处理各种业务及日常事务。总之，在汽车中就像在办公室或家中一样的舒适、方便，即使长途行驶也不感到枯燥乏味。

qiche anquan qinang

汽车安全气囊　automobile air bag　一种汽车安全保护系统。简称安全气囊。主要为迎面碰撞提供保护。当车辆前方受到撞击时，气囊吹胀器中心的点火器由传感器发动，点燃吹胀器中的叠氮化钠粒子，释放出主要成分为氮的气体，气体经过滤器除去灰分杂质进入气囊将其鼓胀。一般设计气囊于0.04秒内完成膨胀过程。

安全气囊所用的纤维材料要求强度高、热稳定性好、吸收能量、涂层黏结性好，以及在极端高温、严寒时仍能保持良好的功能。多用锦纶或涤纶制作。材料的抗撕裂强度、韧性和抗垢性很重要。气囊本身的可装入性和强度是关键的使用性能，同时要求材料柔软以减少人体皮肤磨伤。驾驶侧和乘客侧的气囊的性能稍有差异，织物也有差别。涂层只在驾驶侧气囊上还有应用，乘客侧气囊不用涂层。

qiche changdisai

汽车场地赛　auto racing on oval tracks　在环形硬质路面上开展各类汽车比赛项目的总称。包括方程式汽车赛、卡丁车赛、耐力赛、量产车赛等。

方程式汽车赛　赛车必须依照国际汽车联合会（FIA）制定颁发的车辆技术规则规定的程式制造，包括车体结构、长度和宽度、最低重量、发动机工作容积、汽缸数量、油箱容量、电子设备、轮胎的距离和大小等。属于方程式汽车比赛的项目有：一级方程式、方程式3000、三级方程式、亚洲方程式、无限方程式、福特方程式、雷诺方程式、卡丁车方程式等。

一级方程式（F1/Formula 1）　方程式汽车赛中最高级别的比赛，世界上首次举行赛车场上的赛车是1900年在法国的默伦。现代世界一级方程式锦标赛是1950年在英国银石赛车场开始的。现有的参赛车队均为“一级方程式车队协会”的成员；车手必须持有由国际汽车联合会签发的“超级驾驶执照”；比赛使用四轮外露的单座位纯跑道用方程式赛车，由底盘、发动机、变速系统、轮胎和空气动力装置等构成。

方程式3000（F3000/Formula 3000）　3公升方程式汽车赛。使用的赛车是四轮外露的单座位纯跑道用方程式赛车，装备8汽缸、工作总容积为3公升的自然吸气式汽油发动机，输出功率约475马力。

三级方程式（F3/Formula 3）　使用四轮外露的单座位纯跑道用方程式赛车，外



图1　F1方程式赛2006中国站总决赛

形与一级方程式赛车类似，但体积较小，最低重量为455千克，配备4汽缸、工作总容积为2公升的自然吸气式汽油发动机，输出功率约170马力。

亚洲方程式（Formula Asia） 限在亚洲地区开展。使用的赛车是四轮外露的单座位纯跑道用方程式赛车，车身规格与三级方程式相似，配备1台“福特”4汽缸工作总容积为2公升的自然吸气式汽油发动机，输出功率约160马力。

量产车赛 指使用年产量在2 500辆以上的普通民用轿车，在经安全和竞赛改装后进行的汽车赛事。由于对车辆批量性质和产量有一定要求，也称为“产品车赛”，港澳台地区习惯称其为“房车赛”。

耐力赛（Grand Touring Gar） 亦称“GT”。为长时间在固定场地上进行的耐力性汽车比赛。比赛车辆分旅行车和运动原型车两类，并根据发动机的工作容积分为若干级别。比赛中每车可设2～3名驾驶员，轮流驾驶。每年国际汽车耐力系列赛分为11站，在世界各地举行。一般进行8～12小时，以完成圈数的多少评定成绩。较著名的比赛有：法国勒芒24小时耐力赛、日本铃鹿8小时耐力赛。

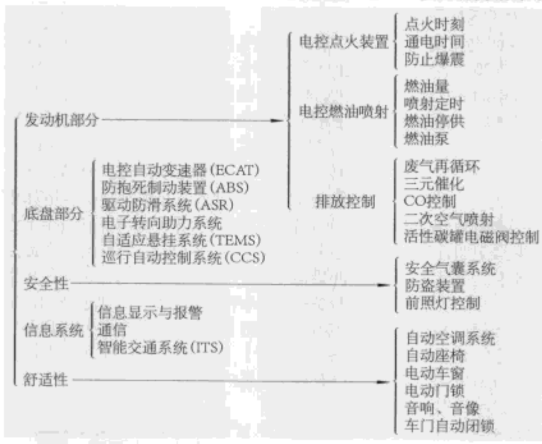
卡丁车赛（Karting） 使用轻钢管结构，操纵简单，无车体外壳，装配100CC、125CC或250CC汽油发动机的四轮单座位微型赛车，重心低，在曲折的环型路线上行驶，比赛速度感强。分方程式卡丁车、国际A、B、C、E级和普及级6类，共12个级别。卡丁车是世界方程式赛车的最初级形式，始于1940年。由于许多著名的一级方程式赛手都是从卡丁车起步的，故卡丁车被视为“F1”的摇篮。

老式汽车赛 1976年以前生产出厂的汽车为老式汽车，也称老爷车。老式汽车分为运动性车和普通公路车两种，比赛形式主要为场地赛，也有拉力赛和集结赛等。车辆按不同的年份和排气量划分。中国于1998年举办了路易威登老爷车中国之旅（大连—北京），提高了中国老式汽车收藏者和运动爱好者的兴趣。

图2 汽车场地赛比赛场面

qiche dianzi shebei

汽车电子设备 automobile electronic device 在汽车上使用现代微机技术、控制技术、电力电子技术、传感器技术，提高汽车动力性、经济性、节能和降低排放，以及提高安全性、操纵稳定性、可靠性、舒适性的装置或设备。汽车电子设备的大类范围如图所示。



汽车电子设备大类范围图

主要设备与功能如下。

①电子控制喷油装置（EFI）。根据给定的控制策略，自动控制燃料喷射量，以实现预期的功率、油耗、排放等控制目标。

②电子点火装置（ESA）。可根据传感器传来的发动机各种参数进行运算、判断，然后进行点火时刻的调节。

③电控自动变速器（ECAT）。可以根据发动机的载荷、转速，以及车速、制动器工作状态及驾驶员所控制的各种参数，自动改变变速杆的位置。

④防抱死制动系统（ABS）。通过控制防止汽车制动时车轮抱死，以保证车辆制动时不发生拖滑、失去转向能力等不安全工况的发生。

⑤驱动防滑系统（ASR）。防止起动和加速时的驱动轮打滑。

⑥自适应悬挂系统。自动适时调节悬架弹簧的刚度和减震器的阻尼特性，以适应负荷变化，保持悬挂的既定高度。

⑦巡行自动控制系统（CCS）。根据行车阻力自动调整节气门开度，驾驶员不必经常踏油门以调整车速。

⑧智能交通系统（ITS）。装有电子地图，可以显示前方道路。采用卫星导航，从全球定位卫星获取沿途天气、交通等各种情况，自动筛选出最佳行车路线。

qiche gongye

汽车工业 automobile industry 生产各种汽车及其零配件的工业部门。包括生产发动机、底盘和车体等主要部件，并组装成整车的主机厂；专门从事各种零部件生产的配件厂和从事汽车修理服务的修理厂。

汽车工业发源于欧洲。最早的汽车采用蒸汽发动机，19世纪末叶才出现了内燃机汽车。1886年1月29日，德国人C.本茨取得世界上第一辆汽车的专利。1908年，美国人H.福特采用流水线大规模生产的T型车投入市场后，汽车开始成为大众实用的交通工具并由此进入了现代汽车工业时代。在发达国家的经济发展中，汽车工业起着重要支柱的作用：①在产值和销售收入中，占较大比重。②汽车工业的发展带动了许多相关工业部门的发展。③汽车工业是高度技术密集型的工业，集中了许多科学领域里的新材料、新设备、新工艺和新技术。在中国，1956年第一汽车制造厂成批生产解放牌载重汽车，是中国汽车工业的开端。此后有了很大发展，已经能够生产载重汽车、越野汽车、自卸汽车、牵



浙江吉利汽车有限公司的汽车生产线

引车、大客车、轿车等各种类型的汽车，并涌现出了一汽集团、上汽集团、东风集团等汽车年产量超过20万辆的大型生产企业。据统计，2007年中国汽车产销量接近900万辆，创历史新高。

qiche gongye fazhanshi

汽车工业发展史 motor vehicle development, history of 汽车诞生的初期直到1910年以前，由于完全是一种手工单件生产产品，产量很低，价格昂贵。美国于1908年制造T型轿车并投入市场，开始向组装流水生产方式转变，到1914年做到了在90分钟内就可组装出一辆汽车，1920年实现每分钟组装出一辆车，这一年美国汽车产量已超过220万辆。第二次世界大战之后，一些发达国家的汽车工业有很大发展，1950年美国汽车产量已超过800万辆，保有量接近5 000万辆；全球产量超过1 000万辆，保有量接近7 000万辆。汽车的普及给人们生活方式带来了变化，如美国就出现了汽车影院、汽车银行、汽车餐馆等，极大地方便了生活。2006年全世界生产汽车6 933.36万辆，其中轿车4 998.2万辆，保有汽车9.21亿辆，其中轿车6.68亿辆。

发展历程 汽车工业100多年的发展，大致上经历了以下阶段。

单件少量生产 1886年德国G.戴姆勒和C.本茨分别制成以汽油发动机为动力的实用汽车。1887年法国庞阿尔·勒瓦瑟公司取得戴姆勒制成的高速汽油发动机许可证，按买主要求，工匠可制造每辆各不相同的轿车。1900年前，法国、英国、意大利和美国相继出现了多家这种作坊式汽车生产公司，生产的汽车成本高、装饰豪华、售价昂贵，社会需求量小，1900年欧美共生产汽车9 504辆。1905年美国奥尔兹汽车公司生产汽车6 500辆，是当时世界上最大的汽车公司。1910年全世界共生产汽车25万多辆。

大量生产 1903年美国福特汽车公司成立。H.福特打算生产一种不加装饰、结实耐用、容易驾驶和修理、大众市场需要的便宜车。研制的T型车实现了福特心愿（图1）。当年售出约8万辆。1914年全面实现组装流水线生产。工厂单班日产能力达1 212辆。与此同时，福特汽车公司调整销售组织，在销售服务子公司基础上，并设现地组装厂大量生产和分装，使生产成本逐年下降。连锁销售也推动了市场逐步扩大，1917年福特的市场占有率逾42%，1921年达到55.45%，成为美国最大汽车公司，1927年T型车停产前共售出1 500万辆。

第一次世界大战和汽车工业 1914年第一次世界大战爆发，战争推进了汽车工业，对美国汽车工业影响最大。战争开始后，美国汽车工业接受到大量军用汽车和兵器订货，轿车产量也大增，福特、通用和后来成为克莱斯勒成员的其他一些汽车公司等都得到较大发展，1914年全美汽车产量57.3万辆，1917年增加到187万辆。第二次世界大战前美国汽车工业居世界霸主地位，1910年美国汽车产量占世界汽车总产量的74.6%，1920年上升到93.5%。1904年福特在加拿大建子公司，到1929年美国在欧洲建有30个整车组装厂和13个零部件厂，1930年末在国外五大洲已建有整车组装厂66个。

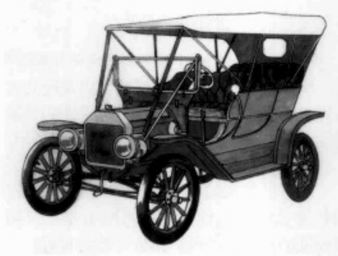


图1 福特T型汽车（1908）

第二次世界大战后 世界汽车工业高速发展。第二次世界大战开始，各国先后转入战时体制，采取停或禁民用轿车生产措施，主要生产军用车和兵器，汽车工业装备增强并获得战时利润；战后国民收入增长，汽车需求激增，美国基本实现成人每人一辆，二手车和多辆车家庭增加，西欧、日本相继出现廉价轿车普及化；1947年福特汽车公司建成高性能自动化生产线，1960年自动化设备比例达50%。1969年美国汽车公司在计划和管理方面92%采用电子计算机。自动化、电子化显著提高生产效率，降低生产成本，很快传及西欧、日本，使汽车工业高速发展。1950年世界生产汽车1 058万辆，1978年生产4 230万辆。发展最快的依次是美、欧、日。

汽车环保和安全 发达国家汽车保有量快速增长，1960年以后凸现汽车排气等污染环境和交通事故等社会问题。1966年美国实施汽车排气污染防止法，1967年实施联邦汽车安全标准（FMVSS）；日本1966年实施汽车排气标准，1968年实施汽车安全标准，上述标准随时间推移逐步加严，汽车环保、安全成为汽车工业必须解决的主要课题。

石油危机和世界汽车工业 1973年、1979年世界两次出现石油危机，汽车需求量锐减，小型省油车市场看好。美国政府1975年发布企业产品平均燃料经济性法规；1978年发布征收浪费燃料汽车能源税法规。德、法、英、意4个西欧汽车工业大国的生产成本高，小型车相对档次高，缺乏国际竞争力，加之石油危机到来，国内市场走低，汽车产量下滑。日本汽车工业以生产小型车为主，产品耐用、便宜、性价比高，符合国外排放、安全标准，尤其省油受国际市场欢迎。

汽车工业全球化 汽车工业向国外扩张源于美国福特公司，通用公司位居其后。1980年福特公司国内外汽车产量比为1:1.3，1988年国内总装厂53个，国外47个；当年通用公司国内总装厂65个，国外35个。新的汽车市场竞争环境推动了日、欧汽车企业到美国建厂，改变了强国向弱国扩张的传统汽车工业全球化格局。1982年由日本本田公司投资的美国俄亥俄本田轿车厂投产，发动机、变速器等动力系统来自日本，车身、内饰和轮胎等零部件与材料在美国采购，此后日本各汽车公司均向美国、加拿大发展。到1992年，日本丰田、日产等7个公司在美国建独资汽车厂6座，发动机厂3座；丰田和通用，日产、马自达分别和福特各出资50%建汽车厂3座。随后，日本汽车零部件厂也到美国建厂。2006年日本在美国的汽车、摩托车企业数量为17家，汽车生产能力已达到342万辆。日本在美国生产的汽车也有些返销日本，国际竞争力强的德国大众、宝马和奔驰公司也到美国建厂生产适应美国市场的车型。日本公司到欧洲建厂生产欧洲市场喜欢的产品，这种国际分工体制是汽车工业全球化的一个重要方面。

20世纪90年代国际汽车工业面临产能过剩，需求多样化和日益严格的环保、安全、节能和高效等社会要求，各大汽车公司加快产品换型，广泛采用加工中心等柔性生产技术，新产品迭出。各强势汽车工业集团以其技术和资本优势，在产品、生产成本、信息技术、电子商务、销售及各类售后服务和资本运作等领域展开了全方位激烈竞争。吸纳全球资源，扩大全球市场份额，谋求高额利润进一步推进了汽车工业全球化。1998年德国戴姆勒·奔驰公司和美国克莱斯勒公司合并成立戴·克集团；1999年美国福特公司收购瑞典沃尔沃轿车事业

部；法国雷诺公司向日本日产汽车公司出资36.8%，向日产柴油机公司出资22.5%。至此，全球汽车工业形成6+3格局，即通用、福特、戴·克、丰田、大众和雷诺6个大集团，以及本田、宝马和标致雪铁龙3个集团化程度较小的公司。这些重组后的大型集团，整合内部资源，实施车型平台战略，及时低成本地推出适应市场需要的多种新产品，提高国际竞争力和市场占有份额。

汽车零部件的全球采购和模块化供货 与汽车整车生产的全球化相对应，实行了汽车零部件全球采购，以快速推出新产品、降低生产成本，改变了美欧自供件比例高、日本由系列化企业供货的旧格局。零部件企业也采取海外扩张和兼并重组的集团化方针，1999年通用汽车公司将其零部件系统德尔福公司剥离之后，福特汽车公司也将生产零部件的威斯顿公司剥离，全球形成了十大汽车零部件供应商。欧美已经起草ISO/TS 16949汽车零部件认证国际标准草案，它将成为汽车零部件全球采购与供货的通行证。模块化供货起源于多品种和柔性生产，整车厂为减轻负担和降低成本，把小件组装转移给零部件供货商集成大的组件供货。发展到20世纪90年代末，出现了零部件厂和整车厂联合设计开发，如制动系统、车门、车前端等模块，汽车零部件供应商组织专门生产线或专业厂生产供货，这种配套模式方兴未艾，大有占主导地位之势。

中国汽车工业发展 中华民国时期有过建立汽车工业的构想和行动，终因战乱等诸多因素没有实现。到中华人民共和国建立时，中国尚无汽车制造业，只有一些基础薄弱的汽车维修和配件生产工厂。中华人民共和国建立后，恢复和扩展汽车维修和配件生产，筹建汽车工业。1953年第一汽车制造厂在长春动工兴建，1956年7月一座能年产3万辆解放牌4吨载货车的大型汽车制造厂建成并投产（图2）。之后，一汽发展越野车、红旗轿车，实现汽车用钢国产化，将生产能力向6万辆扩充。



图2　中国第一汽车制造厂（长春市）

制造厂建设 自1957年，尤其是“大跃进”期间，许多地方试制汽车，限于资金、技术条件，到“二五”末期，初步形成南京、上海、北京、济南4个小型汽车制造厂和一批具有地方配套特色的小型汽车零部件工厂。车生产能力近6万辆，汽车品种9个，1966年产汽车5.6万辆，其中有1.4万汽车底盘供改装客车和专用车。1966年开始兴建二汽（湖北十堰）、四川（大足）、陕西（岐山）3个主要生产军用越野车的“三线”汽车制造厂。由于是自行开发产品、国内供应设备，又是山区建厂，难度很大，加上“文化大革命”干扰，这3个厂大体到1977年才步入稳定投产阶段。1969年上海试制32吨矿用自卸车之后，中国相继形成15～60吨矿用自卸车生产能力，同时扩大了8吨以上重型载货车生产规模。



图3　80年代解放CA141型载重汽车进行道路试验

1958年出现运输紧张情况，汽车产品供不应求，各地造车积极性很高。各省、市、自治区（除西藏）均建起汽车制造厂，主要生产已有车型，同时兴起一批基本为当地配套的汽车零部件厂。到1980年共有汽车制造厂56家，其中大型厂2家、中型厂5家，改装车厂192家，汽车零部件厂近1 900家。当年生产汽车22.2万辆，其中载货车占82%，轿车5 418辆，改装车、客车、专用车3万辆。1984年引进斯太尔重型车技术，1985年引进五十铃轻型车技术，1987～1988年间解放、跃进、黄河3个老车型换型转产，表明中国汽车工业进入了新时期，以后一汽、东风（原二汽）公司利用引进的驾驶室、发动机等总成技术开发成功轻型及重型货车，可为市场提供新一代足够数量的总重2～38吨载货车及其变型车和底盘（图3）。



图4　奇瑞汽车有限公司QQ汽车装配生产线

客车制造业 形成了几个颇具规模的大中型和轻型客车厂。大中型客车行业在提高产品质量、水平和制造技术的同时，开发生产了卧铺、双层、半低地板、空调、燃气和双燃料客车，引进了纽普兰、奔驰、凯斯鲍尔、沃尔沃等名牌产品技术，适应了国内长途客运、城市公交、旅游等多方面需求，并有少量出口。1984年南京引进依维柯轻型客车产品之后，陆续有沈阳的丰田海狮，福建的中华得利卡，四川旅行车厂的丰田考斯特，一汽、东风开发生产的轻客，安徽江淮自行开发的轻客底盘，江苏牡丹汽车集团改装生产的牡丹轻客等共同构成轻客工业成长的主导力量。

微型客货车 制造发展成为中国汽车工业的重要组成部分。1980年开始试制微型货车，1984年起引进日本微型客货车系列产品技术及大量国外先进制造设备，形成批量生产能力，1989年生产微型客货车5.4万辆，其中微型货车3.3万辆，微型客车（俗称微型面包车）2.1万辆。1991年后市场需求增长加快，1994年客货车产量均突破10万辆，此后微型客车增速加大，2006年生产微型客车92.27万辆，微型货车27.73万辆，两类车产量合计是当年汽车总产量的16.48%，年产能力达10万辆的有上汽通用五菱、长安、哈飞3个企业。

建设轿车工业 1987年开始，在几近空白的基础上发展轿车工业。通过引进外资和产品（包括其关键零部件）、制造、检测技术以及设备和生产线、管理、营销技术和理念，截至2006年底，已建成57家轿车生产企业，轿车品牌156个。

专用汽车 在新型国产和少量进口汽车底盘及专用功能件支撑下，1992年起，产品种类、技术含量和生产能力提高较快，能充分供应国内需求，2006年生产专用车54万辆。

1981年开始执行有关汽车尾气排放和汽车安全标准，随着时间推移，这类标准项目逐步增多，要求逐步加严。2007年起开始执行相当于欧盟2000年实施的欧ⅢGB18352.3-2005（即通常所称的“国Ⅲ”标准），及9座以下客车正面碰撞的CMVDR294规则。

2006年共生产汽车727.9万辆，居世界第3位，其中轿车523.3万辆，居世界第3位。有汽车厂117家，改装车厂470家，汽车配件厂1 971家，汽车产量10万辆以上13家，其中超过20万辆的10家，超过50万辆以上的5家，主营业务收入15 290亿元，600亿元以上的6家，其中超1 000亿元的6家。上汽、一汽和东风三大集团汽车产量336.63万辆，销售收入6 583亿元，是中国汽车工业总产量的46.24%、总销售收入的43%，市场占有率46.03%。2006年出口汽车34.24万辆，计31.35亿美元，出口汽车零部件250亿美元。

以吸引外资建设轿车工业为契机，到2006年汽车工业有外商投资企业501家。其中，汽车生产企业22家，国际汽车界已有十余家跨国公司进入中国，中国汽车工业已纳入汽车工业全球化格局中。

汽车工业的崛起及其影响 与其他交通工具相比，汽车更具机动灵活的特点。它不受固定路线与时间的限制，可以实现门到门的运输，大大提高了效率，加快了生活节奏。汽车担负的客运与货运量，在整个运输量中的比重也越来越大，很多国家汽车货运量的比重已超过70%，而客运量超过了80%。由于对汽车的需求量很大，在很多发达国家中汽车工业已成为支柱产业而对国民经济发生重大影响，如在美国、德国及日本等国家，汽车工业的产值约占工业总产值的10%，在日本与汽车有关的（如汽车制造、销售、营运及维修等）就业人数占全国就业人数的10%以上。一辆汽车是由上万个零件组装而成，这些零件要用各种各样的材料来制成，如钢铁，铜、铝、锡、铅、锌、镁等有色金属，塑料，橡胶，木材，玻璃，纺织品，陶瓷，皮革，涂料，油料等，因此汽车的生产涉及冶金、机械制造、化工、电子、电力、煤炭、石油、轻工等工业部门。汽车在销售及使用过程中又涉及金融、商业、运输、旅游、服务等第三产业。轿车的平均重量为1 000多千克，载货汽车更要重得多，对材料、油料等的消耗是十分可观的。以美国为例，汽车工业使用的钢材约占其全国用量的25%，铸铁达50%，橡胶达60%，汽车消费的石油占40%。汽车工业的发展，带动了一大批相关工业的发展，所以说汽车工业的兴衰对整个国民经济有重要的影响。

汽车及汽车工业在自身技术发展的过程中也推动了其他行业的技术进步。20世纪初福特汽车公司创造的零部件互换、流水线生产、传送带装配的大规模生产方式，以及20世纪70年代丰田公司创造的精益生产理念和管理模式，后来逐步在其他行业中推广应用。如各种机械制造、电子电器、服装、食品加工等行业，至今仍较普遍采用这种高效生产方式。汽车行业开发的各种专用汽车，促进了煤炭、石油、水利电力、矿山、地质、林业、建筑等部门的现代化。大型集装箱货车的发展，改变了公路运输部门面貌。汽车使用中的交通事故及排气污染防治，又推动了交通科学及环境科学的发展。汽车工业在推动相关工业发展的过程中，不断提出新的要求，从而不断地促进有关领域的技术进步，如汽车生产中为了提高生产率、降低成本，要求装备工业提供更高效、更灵活易变的加工设备，因此发展出组合机床、自动生产线、柔性加工线、机器人等先进设备，并很快推广到其他行业。为了提高汽车各种性能，提出了高性能燃料、润滑油、特种钢材和有色金属、工程塑料、夹层玻璃、钢化玻璃等新材料要求，促进了石油、化工、冶金等部门新材料的开发。

汽车对社会经济和人类生活虽然发挥了良好的作用，但也给社会带来一些不良影响，例如对环境的污染，能源的消耗，汽车交通事故造成大量人员伤亡，在城市造成交通堵塞等。应从加强交通管理，严格法规、标准的制定与贯彻，改善道路和采用新技术改进汽车性能等方面，逐步予以解决。

qiche keyunzhan

汽车客运站 long-distance bus terminal 专门为道路**旅客运输**提供购票、候车、办理行李托运和乘车服务的交通设施。除公共汽车站外，县和县级以上城市的汽车客运站都设有售票厅、候车室、行包房、乘车站台和停车场等设施。客流量较大的汽车客运站，还附设有司乘人员公寓，以及餐厅、旅馆、小卖部等，为乘客提供吃、住、行的“一条龙”服务。大、中城市一般均在不同方向设有几个汽车客运站，为旅客提供乘车方便；经济较发达的乡镇，也设有小型汽车客运站。

qiche lalisai

汽车拉力赛 auto rally 在有路基的土路、砂砾路或柏油路上进行的汽车长途比赛。可在一个国家内或者跨越数国举行，既检验车辆性能和质量，又考验驾驶技术。



2006年世界汽车拉力锦标赛塞浦路斯站比赛

竞赛性质的汽车拉力赛又被称为一类拉力赛：是指一种在道路上进行的给定强制性平均速度的比赛，比赛道路完全或部分地与普通交通路线连通。参赛的车辆执行同一个赛程表，或者先按照几个不同的赛程表会聚到事先设定的同一个赛点，然后执行同一个赛程表。比赛可以包括一个或几个特殊赛段和行驶路段。

分段　拉力赛的各个部分，包括发车点至第一个重组区；两个重组区之间的竞赛日程；最后一个重组区至阶段的结束或赛事的结束。

重组　为了使比赛组织紧凑，组织者可设重组，重组区视同为禁区，在入口处和出口处应设时间控制点，赛员在重组区内停留的时间可以不同，以便整个赛事能按时进行并且把正在比赛的赛员集合到一起。

时间卡　用于记录比赛成绩和通过各时间控制点的时间。

路书　向赛员提供的比赛路线、封闭停车场和维修区示意图及比赛时间表等有关赛事资料。

车组　报名参赛的每辆赛车仅允许两名乘员——驾驶员和领航员，成为一个车组。车组两名成员均可驾驶赛车。参赛车辆必须按要求，使用在国际汽车联合会（FIA）注册的车辆或者在本国汽车运动协会注册的车辆，并按比赛规则改装。

国际汽车拉力赛每年设有世界拉力锦标赛、欧洲拉力锦标赛、亚太地区拉力锦标赛、非洲拉力锦标赛、中东拉力锦标赛等众多大型赛事。

世界汽车拉力锦标赛（WRC）始于1973年，与一级方程式世界锦标赛（F1）并列为国际汽车联合会所辖的顶级汽车赛事。该项赛事依参赛车的不同分N组及A组。A组与N组又依排气量的不同各分为4小组，每一站的比赛每一小组最少要有5部车参赛，否则必须强迫晋级。

在中国，1997年由中国汽车运动联合会主办了首次全国汽车拉力锦标赛，现赛事平均每年4～5站，已在北京、上海、河北、河南、山东、湖北、贵州、云南、广东、

福建、吉林等地举办过赛事。其规则和车辆技术规则基本参照国际汽车联合会的相关规则制定，比赛推动了国内汽车拉力运动的发展。

qiche qizhongji

汽车起重机 truck crane 起重装置安装在通用或专用汽车底盘上的臂架型起重机。



俄罗斯可起重100吨重物的汽车起重机

它分上车和下车两部分，上车包括起升、变幅和回转（有的还有臂架伸缩）机构，还有臂架、回转平台和司机室等；下车是依靠自身动力行驶的底盘装置；上、下车之间通过回转支承连接。中小型起重机一般利用汽车原有的发动机作动力，大型起重机常采用两台发动机，分别驱动各个工作机构和行走机构。汽车起重机大多有两个司机室，分别操纵上车和下车。起吊重物时主要在侧面和后方工作并要打支腿，以提高工作时的稳定性。一般不能吊重行驶。行驶速度大于50千米/时。汽车起重机由于利用汽车底盘，所以具有汽车的行驶通过性能，机动灵活、速度高、可快速转移，特别适用于公路通达、流动性大、工作地点分散的作业场所。

qiche shiyan

汽车试验 automobile testing 在实际使用环境、专用试验场或试验台上，按照预定程序对汽车或其零部件进行的试验，用以判明汽车的技术特性、可靠性、环境适应性等性能。

简史 早期，汽车仅在完成总装后作短途试验性行使，以检查其质量。之后对新研制的汽车，在定型前先对若干辆样车进行长距离（各几万至十几万千米）的道路试验。1924年，美国通用汽车公司在米尔德福市建立了一个专用试验场，经过不断补充完善，成为当代具代表性的汽车试验场。随后，各大汽车公司都先后建立了自己的试验场，在试验场内进行试验。除对整车进行试验外，还利用室内的试验台对主要零部件如发动机、离合器、变速器、驱动轴、转向机、制动器等进行性能、效率、可靠性、耐久性及其他项目的试验。20世纪70年代以来，由于模拟理论、测试技术和电子计算机技术的发展，研制出由电子计算机控制、数据采集、处理的模拟实际行驶情况的零部件试验台、整车试验台和一些专用试验装置（设施），使原来需在试验场进行的许多试验项目可以在试验台上进行模拟试验，缩短了试验时间，获得了可比性很高的试验结果。现在的汽车试验中应用了其他学科的测试技术，这不但为汽车技术的发展提供了研究手段，还可以对由于汽车的普及和其技术的发展（电子、电器装置的大量使用）带来的诸如安全性、环境保护、电磁干扰（EMI）及电磁兼容（EMC）等问题进行研究和评价。

试验方法 分为道路试验、使用试验、试验场试验和试验室试验。

道路试验和使用试验 在实际使用条件下，按规定进行的行驶试验。试验里程、周期长。是早期的方法，因能反映出其他试验方法不能发现的真实情况，故仍应用。

试验场试验 汽车试验场是试验汽车的专用场地，内有测量汽车各种性能的道路、设施［平直试验路、不同附着系数的防抱死制动系统（ABS）试验路、行驶噪声试验路、坡道、灰尘室、淋水室、涉水池、盐水池、转向特性试验广场和模拟城市行驶的场地等］和进行可靠性试验的高速环形路及各种典型路面（搓板路、石块路、卵石路等）。在试验场内，可以用不同的路面组合和行驶规范等方法进行“强化试验”，从而缩短了试验周期。场内试验条件易于控制，试验结果的再现性和可比性好；且安全、后勤易于保障，是现代汽车试验的主要方法。有些试验场中还建立了风洞试验室、碰撞试验室（场）、无回声室、排放试验室和无线电干扰和兼容等试验室（设施），进行汽车空气动力学、碰撞安全、噪声、尾气排放污染、电磁干扰和电磁兼容性等方面的试验、研究和评价。

试验台试验 汽车和很多零部件的工况，可以用专门设计的试验台模拟，进行试验。早期试验台的结构和试验项目大都比较简单，采用连续的固定载荷循环，不能模拟实际运行情况。现在不仅可将运行条件测定和记录下来（或人为设定），输入试验台控制系统，使其在试验台上再现，进行模拟试验（如电子液压振动试验台、整车转鼓试验台等），还可以记录瞬态变化过程、进行数据处理，为分析和提高产品的性能提供了手段，如汽车碰撞时对乘员的损害和安全气囊的开启情况的测量。

试验台试验所需费用少、时间短，试验条件易控制，试验结果可靠，可比性强。但一般多用于单项性能或耐久性试验。

由于汽车使用条件复杂，最终仍以实际使用的结果和使用者的反映为依据。因此，试验台、试验场试验必须与实际使用



a 发生碰撞



b 气囊爆出



c 乘员与气囊接触



d 乘员投入气囊中

汽车碰撞过程

的结果相互验证，找出二者之间的当量值。

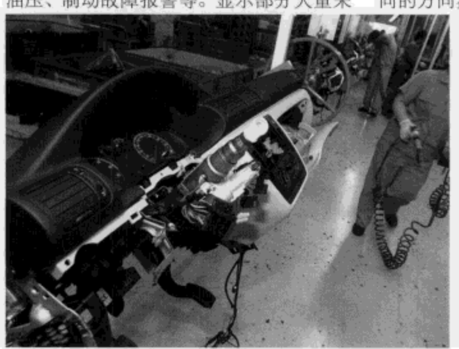
推荐书目

李杰敏. 汽车拖拉机试验学. 北京：机械工业出版社，1995.

《汽车工程手册》编辑委员会. 汽车工程手册·试验篇. 北京：人民交通出版社，2001.

qiche yibiao

汽车仪表 automobile instrument 现代汽车信息交换与控制的网络终端。汽车仪表通过网络获取汽车运行的状态信息（或使用微处理器采集来自各种传感器的状态信号），经处理后控制表头指针偏转或者使用平面电子显示器显示数字、符号或图形，指示汽车各部分的工作状态。主要信息包括：车速、里程，发动机的转速，机油压力，冷却水温度，燃油储量，远光、转向指示，变速档位指示，计时钟，环境温度显示，油压、制动故障报警等。显示部分大量采用真空荧光管、液晶、电致发光显示和高压驱动器集成电路等技术。



工人在安装轿车仪表盘

汽车仪表也是智能交通系统（ITS）的显示终端，它装有电子地图，从全球定位卫星获取沿途天气、车流量、交通事故、交通堵塞等各种情况，自动筛选出最佳行车路线。汽车的副仪表板上还安装空调和车载娱乐系统，包括数字音响和数字视频娱乐系统。

qiche yueyesai

汽车越野赛 autocross 在一个国家或数个国家的领土的公路和自然道路上举行的汽车比赛，与**汽车拉力赛**规则类似。在国际汽车联合会（FIA）规则中，非杯赛性质的越野赛比赛总里程不少于1 200千米，其中特殊赛段不少于500千米。杯赛性质的越野赛不论何种性质，比赛总里程不超过6 500千米。跨越一个国家的汽车越野比赛为马拉松越野赛，规定其比赛总里程不少于6 500千米，其中特殊赛段不少于4 000千米。此类赛事必须使用在国际汽联注册的四轮驱动汽车参赛。1996年起国际汽联首次对越野赛实行世界杯赛制，其中著名的比赛有巴黎至达喀尔越野赛、突尼斯国际汽车赛、巴黎至莫斯科至北京马拉松汽车越野赛等。



qiche yundong

汽车运动 auto racing 使用风冷或水冷型内燃机、电动机为动力，四个或四个以上轮子在地面行驶，至少以两个轮作为转向的方向盘式机动车辆作为器材，在公路和野外比赛速度、驾驶技术和车辆性能的一种运动项目，以及带有竞技性质的汽车旅游、露营、探险、娱乐和表演活动。其中包括：在规定的路线、路段上或场地内，以行驶速度或驾驶技巧决定成绩的活动；不载旅客并在旅途中设置若干路段进行速度测试或检验驾驶技巧的竞赛活动；在规定路段和艰苦环境中，克服各种困难以体现选手自身驾车能力、车辆机械性能的探险、旅游或表演活动；为完成上述活动所进行的训练和培训活动。

19世纪80年代，欧洲大陆出现了汽车的雏型。汽车运动也随汽车工业的发展而兴起。初始，汽车比赛的目的是为了检验车辆的性能，宣传使用汽车。因此，汽车厂商积极资助该项竞赛，以期推销其产品。1894年在法国举行第一次汽车比赛，路线是巴黎—鲁昂。此后，又陆续举行过巴黎—维也纳、巴黎—柏林等的汽车比赛。1904年6月20日，几个生产汽车的欧洲国家发起，在巴黎成立了国际汽车联合会（FIA）。汽车比赛不断推动各国汽车工业改进技术，而汽车工业的发展又推动了汽车运动的不断提高。

目前开展的汽车运动种类很多，如方程式汽车赛、耐力赛、拉力赛、越野赛、直线竞速赛、环形公路赛、印地车赛、卡丁车赛、老爷车赛、场地赛、创纪录赛等。

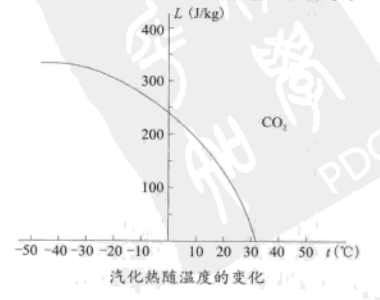
在国际上管理和协调汽车俱乐部和汽车运动组织的世界性机构是国际汽车联合会，世界各国的汽车运动管理机构均可以加入该组织。中国汽车运动联合会（FASC）于1994年加入国际汽联。1985～1987年，1993～1996年，中国汽车运动联合会与香港汽车会共同举办了7届香港—北京**汽车拉力赛**。1997～1999年，中国汽车运动联合会在北京和河北省北部山区举办了3届中国拉力赛。2000年始，中国拉力赛在广东省韶关地区举行。自1993年起，历次香港—北京汽车拉力赛和中国拉力赛均被列为国际汽车联合会亚太地区拉力锦标赛的一站；1999年中国拉力赛被列为国际汽车联合会世界拉力锦标赛的一站；2001年中国长春拉力赛和2002年武汉拉力赛均被国际汽车联合会列为亚洲拉力锦标赛的一站。

qihua

汽化 vaporization 物质从液态变为气态的过程。**蒸发**和**沸腾**是物质汽化的两种形式，前者是在液体表面上发生的汽化现象，而后者是当饱和**蒸气压**等于外界压强时发生在液体体内的汽化现象。密闭容器中一定温度下汽液两相共存达到平衡，容器内的压强为饱和蒸气压。从微观看，蒸气是由飞出液面的分子构成的。给定温度下只有具有相对高动能的液体分子才能挣脱周围分子的引力从液体表面跃出，形成蒸气。为维持温度恒定下的汽化系统必须吸热，这就是**汽化热**。汽化分子越来越多的同时，发生部分蒸气分子重新凝结为液体的逆过程，凝结分子的数目与蒸气分子数目成正比，故在温度恒定的密闭容器中，经过一定的时间必将建立起一种平衡状态，此时单位时间里离开液体的汽化分子数目等于凝结分子的数目，无论液体还是蒸气的量保持恒定不变。此时的压强就是饱和蒸气压。不难想象，温度越高，液体中能汽化的分子越多，建立平衡所需的蒸气数密度也越大，故饱和蒸气压随系统温度的升高而增长。

qihuare

汽化热 vaporization, heat of 一定压强下单位质量物质从液态变为气态所需吸收的热量。汽化过程中汽化分子为了离开液体，首先必须消耗一部分能量做功，克服液体内其他分子对它的引力；其次还须做功，对抗液面上已经形成的**蒸气压** p。平均地讲，前者构成汽、液分子的内能差，后者等于



汽化热随温度的变化

$p\Delta V$，这里的ΔV是汽、液态所占体积之差。就是说汽化使能量相对高的分子逸出液体，形成蒸气分子，液体会变凉，故为了维持系统的温度恒定，外界必须向系统提供热量，这就是汽液相变过程中的汽化热。由上所述可知，汽化热$L=\Delta U+p\Delta V$，这与从**热力学**得到的结果一致。水在100℃时的汽化热为2 257焦/千克。临界温度时气液两相的差别消失，汽化热为零，故可预期汽化热随温度升高而下降，附图所示为CO_2的汽化热随温度变化。

qilunji

汽轮机 steam turbine 将蒸汽的热能转换成机械能的旋转式**动力机械**。汽轮机是一种**透平**，又称蒸汽透平。

简史 公元1世纪时，亚历山大的希罗记述的利用蒸汽反作用力而旋转的汽转球（又称为风神轮），是最早的反动式汽轮机的雏形。1629年，意大利人G.布兰卡提出由一股蒸汽冲击叶片而旋转的转轮（图1）。

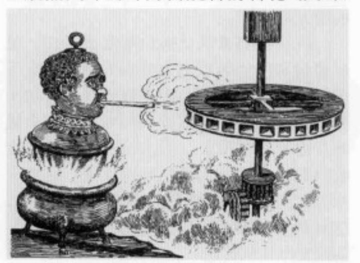


图1 布兰卡的转轮

19世纪末，瑞典的C.G.P.de**拉瓦尔**和英国的C.A.帕森斯分别创制了实用的汽轮机。拉瓦尔于1888年制成第一台5马力（3.67千瓦）的单级冲动式汽轮机，并解决了有关喷嘴的设计和强度问题。拉瓦尔的机器上装有一个转子，转子上有曲面形叶片（动叶）。蒸汽通过数只不动的喷嘴时得到膨胀，压力下降，速度增高，高速的蒸汽冲击动叶，推动转子转动输出机械功。1884年帕森斯取得英国专利，制成第一台10马力的多级反动式汽轮机。这台汽轮机的功率和效率在当时均占领先地位。20世纪初，法国A.拉托和瑞士H.佐莱分别制造了多级冲动式汽轮机。多级结构为增大汽轮机功率开拓了道路。

20世纪初，美国的C.G.柯蒂斯制成多个速度级的汽轮机。每个速度级一般有两列动叶，第一列动叶后在汽缸上装有一列导向叶片，将汽流导向第二列动叶。现在双列速度级只用于小型汽轮机以驱动泵、鼓风机等，也常用作中小型多级汽轮机的第一级。上述汽轮机均为轴流的。1910年，瑞典B.容克斯川和F.容克斯川兄弟制成辐流的反动式汽轮机，但未获普遍应用。进

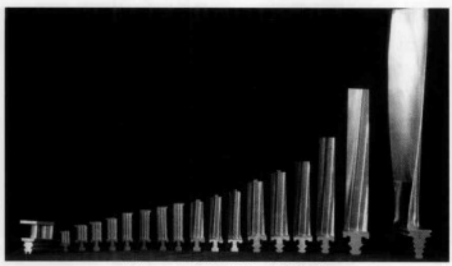


图2 汽轮机透平叶片系列

入20世纪后，随着电力工业的突飞猛进，伴随着单机容量的增加和蒸汽初参数的提高，汽轮机得到了很大的发展和广泛的应用。

工作原理 来自锅炉的蒸汽经主汽门和调节汽门进入汽轮机的通流部分，它由一级或若干个级构成。汽轮机的一个基元级由一列静叶（或喷嘴）和一列装在转子上的动叶组成。蒸汽在每一级的静叶中膨胀加速，将蒸汽的热能转换成蒸汽的动能，即蒸汽的压力和温度下降，汽流得到加速，高速的汽流再流经动叶，推动转子旋转。从动叶流出的蒸汽再进入下一级的静叶，重复上一级的过程。蒸汽如此逐级行进，直至末级动叶出口排入排汽缸。

按照汽轮机级的工作原理，汽轮机级可分为冲动式级和反动式级两大类。蒸汽主要在静叶（或喷嘴）中膨胀的级称冲动式级。蒸汽在静叶和动叶中都膨胀的级称反动式级。在蒸汽压力降较大的冲动式级，从动叶排出的速度仍较大，为了充分利用这部分动能，可在其后再装一列静止的转向导叶和一列动叶。在导叶中汽流转向，再在动叶中继续做功，从而使排汽速度减小。这种有二列动叶的级称双列速度级。

分类 汽轮机的种类很多，可以按工作原理、热力特性、蒸汽参数、结构、旋转速度、汽流方向及用途等不同方法分类。

按工作原理分类 可分为冲动式汽轮机和反动式汽轮机两大类。

按热力特性分类 可分为凝汽式、背压式、抽汽供热式三大类。凝汽式汽轮机中蒸汽除从中间级的级后抽出一部分供锅炉给水回热加热外，全部排汽进入凝汽器冷凝成凝结水，具有良好的热力性能，是最为常用的一种汽轮机；背压式汽轮机是指排出汽轮机的蒸汽不进入凝汽器，排汽压力大于大气压的汽轮机，排汽可用于供热或其他用途；抽汽供热式汽轮机是指汽轮机中的蒸汽在进入排汽缸之前抽出一部分供热力用户使用的汽轮机，抽汽供热凝汽式汽轮机又称抽汽凝汽式汽轮机。抽汽供热的背压汽轮机又称抽汽背压式汽轮机。

按新蒸汽参数分类 可分为饱和蒸汽轮机、低压（小于1.2兆帕）汽轮机、中压（3.5兆帕左右）汽轮机、高压（9.0兆帕左右）汽轮机、超高压（13兆帕左右）汽轮机、亚临界压力（17兆帕左右）汽轮机、超临界压力（大于24.2兆帕）汽轮机和超超临界压力（压力大于24.2兆帕，温度大于593℃）汽轮机。通常在低压与中压之间、中压与高压之间又区分有次中压（2.4兆帕左右）汽轮机和次高压（5.0兆帕左右）汽轮机。对不同压力的蒸汽都有相应的蒸汽初温范围，并随压力的增大，初温有所增加。

按结构形式分类 可分为单级汽轮机和多级汽轮机。单级汽轮机大多作工业汽轮机用，如驱动泵、风机等。发电用的大都为多级汽轮机，有各级装在一个汽缸内的单缸汽轮机和各级分装在几个汽缸（常分高、中、低压汽缸）内的多缸汽轮机。在

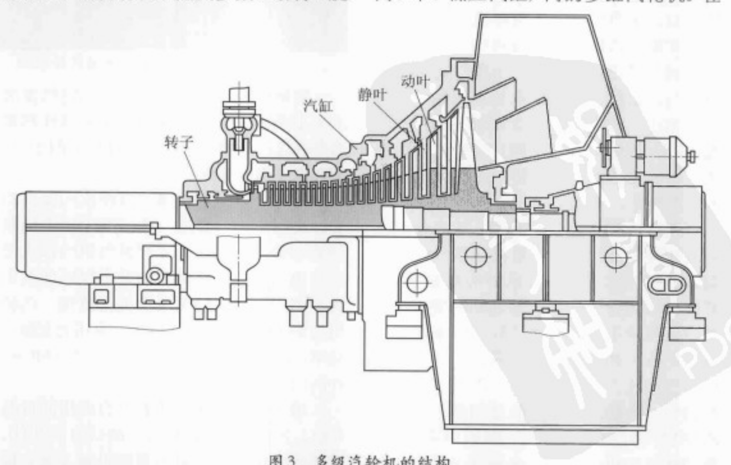


图3 多级汽轮机的结构

高、中、低压缸中分别有高压转子、中压转子、低压转子，有的高压和中压转子合成一个转子装在一个汽缸内，称为高、中压合缸。高、中、低压汽缸有单流和分流之分。分流汽缸的蒸汽从中部进入由两端流出，可增加汽缸的出力和平衡转子的轴向推力。大容量汽轮机低压缸均采用分流（双流），即每个低压缸有两个排汽口，甚至有2个、3个双流低压缸。按结构分类还可分为单轴汽轮机和双轴汽轮机。这里的轴是指汽轮机各转子与发电机转子用**联轴器**联成一个轴系。一个轴系的称单轴汽轮机，两个轴系的称双轴汽轮机。

按旋转速度分类　可分为全速汽轮机和半速汽轮机。全世界范围内电力频率只有50赫和60赫两种，故全速汽轮机的转速为3 000转/分（50赫）或3 600转/分（60赫），半速汽轮机的转速为1 500转/分或1 800转/分。

按汽流方向分类　有蒸汽沿轴向逐级流动的轴流式汽轮机，蒸汽沿径向从外径向内径（向心式）或从内径向外径（离心式）流动的幅流式汽轮机。

按用途分类　可分为电站汽轮机、工业汽轮机和船用汽轮机。电站中驱动发电机的汽轮机称电站汽轮机；工业企业中驱动泵、鼓风机、压缩机等机械和工业生产流程有密切联系的发电机的汽轮机称工业汽轮机。为适合被驱动机械的转速要求，工业汽轮机的转速可很高，甚至可超过20 000转/分；用于带动船舶螺旋桨的汽轮机称船用汽轮机。

按燃料分类　有利用化石燃料热能的火电站汽轮机和利用原子核裂变热能的核电站汽轮机。

结构部件　图3为多级汽轮机的结构。从锅炉来的蒸汽经过装在汽轮机前端的蒸汽室内的主汽阀和调节阀，由管子引到高压汽缸。主汽阀是在紧急停机时能自动关闭而切断蒸汽的阀，调节阀是按照负荷变化而调节蒸汽流量的阀。小型汽轮机的蒸汽室与汽缸铸成一体，调节阀装在汽缸的蒸汽室上。汽缸外部用金属罩壳罩住，罩壳内有一层绝热隔音材料，以减少散热损失，降低噪声。汽缸和转子是构成汽轮机的主要部件。

汽缸一般分为上下两半，在中分面法兰处用螺栓连接。大容量高参数汽轮机的高、中压汽缸，需要有足够的高温强度，并能适应负荷变化和快速启动的要求，通常汽缸是双层的，在内外缸之间流动着具有一定压力和温度的少量蒸汽，以减少缸壁内外的压力差和温度差，改善结合面的严密性，降低优质材料的使用量。冲动式汽轮机汽缸内装有隔板，隔板中有静叶。反动式汽轮机的静叶装在持环上，持环则装在汽缸上。蒸汽进入高压缸后，先流过第1级（调节级）的喷嘴，再流过高压转子第1级叶轮上的动叶，然后再流过以后各级静叶和动叶，直至流出高压缸。

转子由轴、轮盘和装在各轮盘上的动叶组成，轮盘用过盈配合套装在轴上。为了避免轮盘在轴上松动和使结构紧凑，可采用整锻转子或焊接转子，轮盘直接在转子上车削出来。反动式汽轮机采用鼓筒式转子，动叶直接装在转子上。为减少静叶持环内径汽封处的蒸汽泄漏量，现代反动式汽轮机的持环内径趋向减小，转子已不再是鼓筒式而是车削成各个轮盘。动叶要承受离心应力、蒸汽弯应力和振动应力等，其自振频率要避免共振，或能保证即使长期在共振条件下工作仍能安全运行而不致损坏。转子装配后须经过精确的动平衡，以防止运行时振动发生过大。转子两端由径向轴承支承，为防止转子在轴向力作用下发生轴向移动还应装有推力轴承。推力轴承是汽轮机静子和转子间的相对死点。轴承的润滑油由主油泵供给，同时备有辅助油泵和事故油泵。通过**联轴器**把轴系的各个转子和发电机连接在一起。

汽轮机本体同凝汽器、回热加热系统、调节保安系统、监视仪表、油系统和汽水系统等构成汽轮机组（图4、5）。

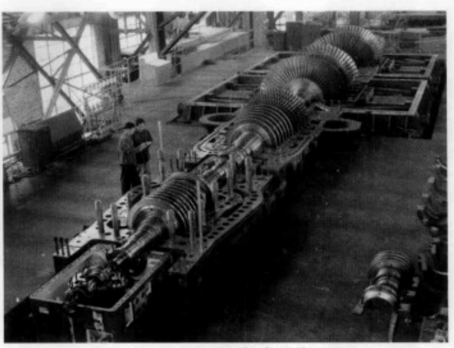

图5　30万千瓦汽轮机在总装配台上


图4　20万千瓦电站汽轮机组

发展特点　20世纪以来，汽轮机发展的主要特点是在不断提高安全可靠性和寿命并在运行方便的基础上，增大（单机）功率和提高热经济性。

增大（单机）功率　汽轮机的输出功率，又称出力、容量，是指汽轮机主轴联轴器端输出的功率。如把发电机的损失考虑在内，是指汽轮机驱动发电机所能发出的功率。这是汽轮机最主要的性能。汽轮机功率（容量）的定义颇多，常用的有额定功率，又称铭牌功率、最大连续功率（MCR）和阀门全开功率。

20世纪初以来，随着电力应用的日益广泛，特别是第二次世界大战后的50年代，随着经济的发展，电力需要迅速上升，促使电力工业快速发展。当时，单机功率不断增大，已陆续制造出300～600兆瓦的大型汽轮机，60年代制成1 000兆瓦的汽轮机，70年代制成双轴的1 300兆瓦汽轮机。世界上现常用的单机功率约为500～800兆瓦。单机功率的增加除与蒸汽初参数的不断提高密切相关外，还与机组的蒸汽质量流量的增大有关。

汽轮机的蒸汽从进口膨胀到出口，单位质量蒸汽的容积增大几百倍，甚至上千倍，各级叶片高度必须逐级加长。大功率凝汽式汽轮机所需的排汽面积很大，末级叶片必须做得很长，但由于受到材料强度的限制，上述要求往往难以实现。通常采用如下措施：①倒数第二级采用双层叶片，这种级称包曼级。②采用多排汽口结构。③改变汽轮机转速。

提高热经济性　汽轮机装置（包括汽轮机、凝汽器和给水加热器等）的热经济性用汽轮机热耗率或热效率表示。汽轮机热耗率是每输出单位机械功所消耗的蒸汽热量。热效率是输出机械功与所耗热量之比。对于电站还需考虑锅炉效率和厂内用电，即扣除厂用电后送出每度电所耗用的热量。因此，电站热耗率要比汽轮机热耗率高，而电站热效率比汽轮机热效率低。为了提高汽轮机热效率，可采取下列措施：①改进通流部件的设计。②提高新蒸汽参数。③采用再热循环。④降低排汽压力。⑤采用回热循环。

展望　汽轮机的技术发展，除研制更长的末级叶片，增加单机容量外，主要着重研究提高其经济性和可靠性。随着电力工业的不断发展，百万千瓦级汽轮机和超超临界汽轮机将得到进一步的发展。因此，在汽轮机设计、制造和运行过程中，应采用新的理论和技术，以改善汽轮机的性能。例如汽轮机模块化设计技术，通流部分的优化设计，关键零部件的可靠性和寿命的设计技术，钛合金叶片的开发，弹塑性理

论和断裂力学分析，寿命监控技术和机组控制技术，制造工艺，测试技术的提高以及运行方式的改进等，将使汽轮机的经济性、可靠性和负荷适应性进一步提高。此外，利用新能源将是汽轮机发展的一个重要方面，如各式燃气轮机联合循环、磁流体发电的联合循环、太阳能的汽轮机电站、地热汽轮机、核电站汽轮机及海洋温差发电等。

qiyou

汽油 gasoline 碳原子数为4～12的挥发性和易燃的液态碳氢化合物（烃类）的混合物。用作发动机燃料的轻质石油产品，也用作油料和脂肪的溶剂。沸点范围（馏程）30～205℃，相对密度0.70～0.78。空气中含量为74～123克/米^{3}时遇火爆炸。早期汽油是生产灯用煤油时的副产物，常被废弃烧毁。19世纪末，随着汽油发动机的发展，需求量激增。由石油经分馏或由石油重质馏分经裂化而得。分车用汽油和航空汽油两大类。以前表征汽油性能最重要的指标是蒸发性和抗爆性。蒸发性可以用馏程、38℃下的蒸气压以及在某规定温度和压力下的蒸气体积与液体体积之比（气液比）表示。抗爆性是指汽油在各种使用条件下抗爆震燃烧的能力，用辛烷值表示。辛烷值高，抗爆性好。辛烷值数也就是汽油的标号。中国出售的车用汽油，一般有90号、93号和97号，即其辛烷值分别为90、93和97。辛烷值高，可用于压缩比更大的发动机，消耗等量的汽油产生的功率也大。为了提高汽油的辛烷值，过去最普遍的方法是以少量的四乙铅为添加剂。但由于环境保护的要求，已经停止使用添加四乙铅的汽油，也逐步取消70号汽油的使用。一些发达国家并开始限制汽油中烯烃和芳香烃的含量，所以改善石油炼制加工过程、提高汽油品质，是炼油工业面临的新挑战。

qiyouji

汽油机 gasoline engine 用汽油作燃料，并用火花点火的往复式内燃机。自1876年德国人N.A.奥托创制成功有压缩过程的单缸、四冲程煤气机后，人们便研究如何利用石油中易挥发的轻成分作燃料。1883年德国人G.戴姆勒制造成功以便于运输和携带的汽油为燃料的汽油机。汽油机的出现既促进了运输工具（汽车、飞机等）的进步，也促进了石油工业的发展。第二次世界大战以前，汽油机已用作小至1千瓦以下的农业、园艺机具的动力，大至数千千瓦的航空发动机。第二次世界大战以后，由于柴油机和燃气轮机的发展，汽油机的使用领域虽有所变化，但仍为中、小功率摩托车、轿车、轻型客货车和小型飞机发动机的主要动力（图1）。



图1 汽油机加工生产线

组成和分类 汽油机一般采用往复式活塞曲柄连杆机构，由本体（缸盖、缸体、曲轴箱）、活塞-缸套、曲柄连杆机构、配气系统、供油系统、润滑系统、冷却系统和点火系统等部分组成。

按配气系统的不同，汽油机分为二冲程和四冲程两类。二冲程汽油机仅用于提供较小的动力，以求其结构轻巧和成本低。四冲程汽油机又可分为侧置气门式、顶置气门侧置凸轮轴式和顶置凸轮轴式3种。侧置气门或现已很少使用。一种新的电磁气门汽油机已经问市，它摒弃传统凸轮轴传动模式，而直接通过电控由电磁阀驱动气门。

按气缸进气方式的不同，汽油机分为自然吸气式和增压式两类。飞机用汽油机多为增压型，轿车用发动机也有部分采用增压汽油机。

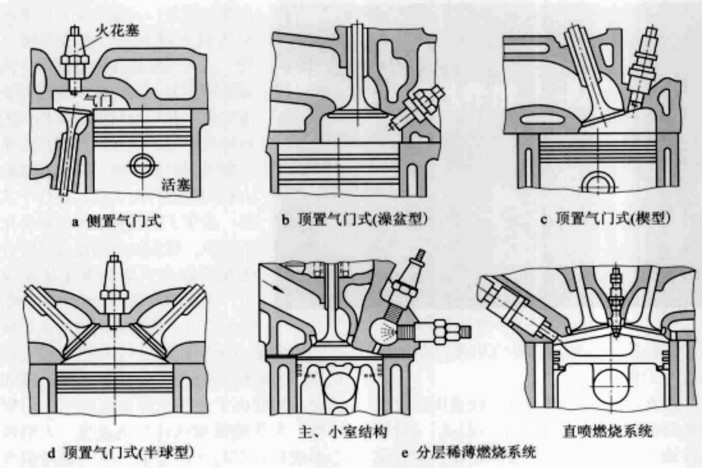
按供油系统的不同，汽油机分为化油器式和汽油喷射式两类。20世纪80年代，汽油喷射式的应用迅速增多，轿车及商用车的汽油机现已用汽油喷射代替化油器。汽油喷射式又可分为多点喷射和单点喷射，这些喷射方式仅在进气总管和支管内。随着对排放和经济性提出的严格要求，90年代后半期，缸内直接喷射研究再度兴起并在产品上实际应用。

按混合气形成的方法，汽油机分为均匀混合气式、火焰点火式（用电火花将辅室中的少量浓混合气点燃后，利用喷出的火焰点燃主室中的过稀混合气）和分层充气式（在统一燃烧室内，一部分为可燃混合气，另外部分只是空气）三类。商业产品大都是均匀混合气式。正在发展的均质混合气压燃方式是一种新的混合气形成及燃烧方式，可谓第四类。

燃烧 汽油是多种烃的液态混合物，馏出温度在210℃以下，易于蒸发成气态。工作时空气流过化油器，按比例携带适量汽油进入进气管；或利用机械、液力、电控装置提供的开阀信号，在一定压力下，由喷油器将一定量汽油，以雾状形式喷入进气道。在流经进气管、进入气缸和压缩过程中，汽油迅速蒸发，到压缩末期已完全成气态，并与空气混合成均匀的可燃混合气。这时汽油机点火系统提供瞬时高压电，在火花塞的火花间隙处打出火花，使处于高温、高压下的微量混合气发生化学反应，累积热量而提高温度并使次层混合气受热发生化学反应；当逐渐发展到气缸内压力明显上升时，便形成明亮的火焰核心。从火花点火到此刻的时间称为着火延迟期。火焰核心能否形成和着火延迟期的长短，均取决于火花间隙处混合气的化学性质、火花能量和该处气流速度。火焰核心形成后，引起火焰传播，将气缸内混合气烧尽，使缸内压力迅速上升。混合气热量主要在火焰传播时期放出，这是决定一个循环做功多少的关键。此后仍有补充燃烧现象，但放热很少。其他蒸发性好的液体燃料如甲醇、乙醇等，也可用于汽油机；气态燃料在适当改动燃料供给系统后也可用于汽油机。

为使火花能引起燃烧、混合气浓度须在着火界限以内。混合气浓度用过量空气系数Φ_a表示。Φ_a是每循环充入气缸的实际空气量与汽油燃烧所需化学当量空气量的比值，也可用当量比（等于$1/\Phi_a$）或空燃比α（空气与汽油质量比）表示。它是燃烧性能的表征及排放控制的重要参数。如向化油器式汽油机供给不同空燃比的混合气时，可得到不同的汽油机功率和燃油消耗率。已出现的缸内直喷分层稀薄燃烧则可采用空燃比为19～21的稀混合气，甚至拓宽到更稀的混合气。对于排放而言，以排放随空燃比变化的趋势作为空燃比的控制依据。对于电控汽油机，出于转化效率的考虑，需将排气后处理的三效催化转化器中的空燃比控制在14.7（即Φ_a=1）左右。

在内燃机中，控制燃烧放热使其尽可能接近上止点，以求获得高的热效率。在汽油机中要求火焰传播速度高，而且火焰传播发生在上止点附近。对火焰传播速度影响最大的是混合气紊流强度，而这决定于燃烧室的结构。但当结构确定后，又与转速成正比。为使火焰传播发生在上止点附近，必须选择最有利的时刻（最佳点火提前角）点火。汽油机转速提高和负荷率减低时，最佳点火提前角均应加大。在不同的转速和负荷的工况下，最佳点火提前角也不同。因此，在部分使用分电器的汽油机上应装有点火提前角随转速变化的自动调整装置。电控汽油机上由控制单元（ECU）来控制。



a 侧置气门式　b 顶置气门式(澡盆型)　c 顶置气门式(楔型)

d 顶置气门式(半球型)　e 分层稀薄燃烧系统

图2 汽油机的燃烧系统

汽油机的热效率与压缩比有直接关系，提高汽油机的压缩比，则热效率随之提高。压缩比已由早期的4.5提高到10。在分层燃烧的情况下可将压缩比提高到12～14。正在研究的均质混合气压燃（HCCI）直喷燃烧方式，可将压缩比提高到17。使压缩比提高的决定因素是燃烧方式，燃烧室的结构设计、混合气形成和有效组织及汽油品质（主要是辛烷值）。

燃烧室　图2为汽油机的燃烧室示意。侧置气门式燃烧室（图2a）结构简单，混合气集中于火花塞附近，并靠活塞的挤压使混合气有较强的涡流。距火花塞较远处的混合气量较少并受燃烧室壁冷却，因而有利于避免爆震，同时使混合气主要部分燃烧放热快。这种燃烧室的缺点是混合气进路曲折，气缸充气效率较低，许用压缩比低，已较少采用。顶置气门式燃烧室结构中，澡盆型（图2b）的结构略为简单；半球型（图2d）的可容纳较大的气门，混合气流动通畅，最有利于提高升功率，但结构复杂；楔型（图2c）燃烧室有挤气面积，一般比半球型燃烧室的压缩比高0.5，这种结构适于大量生产，因此是20世纪60年代以来轿车发动机最常用的结构。半球型燃烧室散热面积较小，又因无涡流而能减少热损失，其燃料消耗率与楔形燃烧室相近。半球形燃烧室中燃烧压力上升较快，对机件的冲击负荷大。

缸内直喷技术在20世纪90年代后，由于电控技术及燃油喷射的完善而有了长足的发展。为了在压缩后期通过缸内直接喷射形成分层稀薄快燃的混合气，活塞顶部加工出凹坑，依靠壁面引导组织混合气（图2e）。

分层燃烧　通过对气流/燃油喷射合理组织使其在火花塞的周围或其上风区集聚浓混合气，用高能量点火，使其在任何工况下都能确保稳定地着火和开始燃烧；而在燃烧室的其他大部分区域，只有稀混合气，它们只靠已经点燃的火焰或火炬引燃而燃烧。因此，从实质上使燃烧分成两个层次：少量的浓混合气点燃并开始燃烧，大量的稀混合气被引燃而后续燃烧。从而，从总体上实现稀燃、快速燃烧而又避免爆震。

实现分层燃烧的方式中，有一种方式是：燃烧室有主室和小室两部分。较浓的混合气在小室内形成，由火花点燃；较稀的混合气在主室内，由小室喷出的火焰点燃。这种方式在负荷很低情况下，而主室的混合气很稀薄时，仍需减少进气量才能点燃。此类汽油机节能效果并不明显。另一种方式为直接喷射分层燃烧。在压缩末期，用喷油器将汽油喷入燃烧室内火花塞附近，吸入空气量可基本不变，在很低负荷时喷油很少。在高负荷喷油较多时，不提早喷油，而是延长喷油时间，边喷边烧。通过电控汽油喷射调节喷油模式和喷油量。这种汽油机采用多气门，除了改善充气效率外，通过直气道和涡流气道合理组织滚流，实现分层稀薄燃烧。这种汽油机可使汽车在低负荷工作时油耗降低30%以上，排污也很少。分层燃烧可避免爆震，因而发动机压缩比可以提高，并能采用广馏分的低品质汽油。实现此种燃烧系统的主要问题是，如何在变工况下保证可靠地点燃。

特点和应用　排量较小的汽油机（缸径在70毫米以下）常用风冷式，较大的则多用水冷式。由于汽油机的压缩比低于柴油机，其燃烧压力较低，机件较轻，惯性较小，因此可以用较高的转速运行。排量2.5升以下的轿车汽油机转速可达6 000转/分，摩托车汽油机转速则可高达10 000转/分以上。大部分多气缸汽油机采用直立式和V型排列。V型6缸和8缸汽油机结构紧凑，平衡与充气特性好，为商用车和排量较大的轿车所采用。

汽油机具有升功率大、比质量小、扭矩持性好、加速性好、噪声低、起动方便等特点，因而广泛应用于轿车、轻型商用车、摩托车、助力车，此外也是小型园林机械、农业机械、植保机械、工程机械、发电机组、小型船舶等的主要动力。其缺点是热效率较低，故燃油消耗也高，烃类、一氧化碳及温室气体二氧化碳排放较多。由于排放法规日益严格及面对世界能源日益枯竭的现实，排放控制及提高燃油经济性是汽油机面临的突出问题。当前随着汽油机技术的发展，车用汽油机发展十分迅速。为提高发动机功率及热效率，通过提高充气效率、提高转速、采用增压中冷技术，其升功率已接近70千瓦/升。目前车用汽油机大都采用多气门（3、4、5气门），单顶置或双顶置凸轮轴，可变进气系统，可变气门定时，并通过采用稀薄燃烧、提高压缩比、优化进气/涡流/喷射、废气再循环（EGR）等措施及采用全电子控制，使汽油机热效率达到37%左右，同时排放指标也大幅度降低。面对日益苛刻的排放法规要求，机外净化措施也被采用，目前氧化催化转化器、三效催化转化器、De NOX催化转化器已普遍用于满足欧Ⅲ以上及美国联邦（98）法规的汽车上。

Qibi Heli

契苾何力　（?～677）　中国唐朝将领。铁勒族契苾部人。世袭酋长。其父隋末为莫贺咄特勤，以地近吐谷浑，狭隘多瘴疠，率部徙居热海（今吉尔吉斯斯坦伊塞克湖）之上。唐贞观六年（632），何力与母率千余家至沙州（治今甘肃敦煌西）归唐，授左领军将军。九年，在李靖攻吐谷浑之战中突入重围解救前军，又率精骑追袭吐谷浑王慕容伏允牙帐，斩获甚众。十四年，随吏部尚书侯君集等击平高昌（今新疆吐鲁番东南）。十六年，奉诏去凉州（治今甘肃武威）探母，被契苾部诸酋执送薛延陀，劝其离唐，誓死不从。唐太宗许诺与薛延陀和亲而将其换回，拜右骁卫大将军。十九年，在唐太宗攻高丽之战中任前军总管，挺身陷阵，裹伤再战，大破高丽兵。二十二年，任崑丘道行军副大总管，与大总管阿史那社尔平龟兹（今新疆库车）。高宗永徽二年（651），任弓月道行军总管，与总管梁建方率兵8万征讨叛唐的西突厥沙钵罗可汗阿史那贺鲁。次年，追擒与贺鲁相勾结的处月酋长朱邪孤注及处密时健俟斤等。显庆二年（657）迁左骁卫大将军，封郕国公。龙朔元年（661）任辽东道行军大总管，与平壤道行军大总管苏定方等率军分道攻高丽，乘冰冻渡鸭

绿水，大败高丽守军，追击数十里，奉诏班师。二年，漠北铁勒九姓反，何力为安抚大使，率轻骑驰入九姓部落，说服其部众，擒杀反叛酋长，九姓遂安。乾封元年(666)任辽东道行军副大总管，与辽东道行军大总管李勣率兵再次攻高丽。总章元年(668)，会合诸军攻克平壤，俘其王以归。进镇军大将军，兼左卫大将军，封凉国公。仪凤二年卒，陪葬昭陵。

Qidan

契丹 Qidan Tribe 中古出现在中国东北地区的一个民族，至唐末强大，五代时建立契丹国，后改称辽。契丹与奚并出自东胡，西汉时东胡为匈奴所破，退保鲜卑山，北



图1 契丹人物（内蒙古自治区巴林右旗出土辽墓壁画）

魏时，始见契丹族名。原分八部，居潢水(今内蒙古西拉木伦河)之南，黄龙(今辽宁朝阳)之北。常以名马文皮贡献北魏，并进行贸易。唐贞观二年(628)契丹首领摩会率其部落背突厥附唐。此时，契丹已形成部落联盟，君长出自大贺氏。648年，契丹诸部皆请内属，唐廷以其地置松漠都督府(治所初在今内蒙古库伦旗一带，后迁巴林右旗南)，以其首领窟哥为都督，封无极县男，赐姓李氏。又置羁縻州十，各以其部落首领为刺史。契丹有别部首领孙敖曹，唐武德四年(621)附唐。其曾孙孙万荣，武周垂拱(685～688)中为归诚州刺史，万岁通天(696～697)中，与其妹婿松漠都督李尽忠(窟哥之后)并为唐营州都督赵文翽所侵侮，遂举兵杀文翽，据营州反，进攻河北地区，屡败唐军。武则天征发大兵讨之，借奚及突厥之助，始得平定。是后，契丹附于后突厥。唐开元三年(715)，其首领李失活来附，唐廷复置松漠都督府，以失活为都督，封松漠郡王，玄宗又以甥女杨氏为永乐公主妻之。其后，契丹首领可突干再次叛唐，唐为防御契丹，加强东北边防兵力，建立范阳、平卢两节度，重用胡人安禄山，结果酿成安史之乱。肃宗至德





图2 五代胡环《卓歇图》(描写契丹可汗率部下骑士出猎后歇息饮宴的情景)

年间(756～758)，契丹与唐保持朝贡贸易关系，但亦受崛起于漠北的回鹘控制。9世纪中叶回鹘破亡，契丹又归顺唐，唐赐以"奉国契丹之印"。

契丹本分八部，八部大人每三岁推一人为盟主，唐贞观时(627～649)，盟主常为大贺氏，730年遥辇氏取代大贺氏。9世纪60～70年代，部落渐盛，征服邻近部族如奚、室韦等。907年，耶律氏代遥辇氏为盟主，废除首领选举制。916年阿保机称王，建国号契丹；947年改称辽。

契丹创制了自己的文字。920年阿保机制定了大字，迭剌制定了小字。在辽朝皇帝陵墓里发现了刻在墓志铭上的小字，还没有完全解读。契丹文字后亦为金朝袭用。

1125年，辽为金所灭，契丹人多归附于金；一部分人则于辽亡前一年(1124)随耶律大石西迁，建立西辽(哈剌契丹，1124～1121)。后契丹人多融入其他中国北方民族。

契丹国势曾远及中亚，故中世纪中后期西方许多国家多以契丹指北部中国，这一名称因13世纪蒙古的西征，进而指称全部中国。

Qidanguo Zhi

《契丹国志》 *History of Qidan Kingdom* 中国记述辽朝史事的纪传体史书。27卷。旧题宋叶隆礼撰。隆礼为淳祐七年(1247)进士，其仕履之可考者均不出理宗时期，而该书卷首所载《经契丹国志表》，末署"淳熙七年(1180)三月秘书丞臣叶隆礼上表"，由此可知，此书系后人伪作。论者疑淳熙为淳祐或咸淳之误，均属臆测之辞。书中存在篡改史料、误解史料原文乃至缺乏常识之类的错误，说明此书作者的文化素养和知识水平，与进士及第并担任过国子监簿的叶隆礼全不相称。从种种迹象来判断，该书当是出自元朝中叶坊肆书贾之手。因其与《大金国志》一书的体例、形式如出一辙，两书相关内容又吻合无间，有学者认为它们可能出自同一位作者之手。全书包括本纪12卷，后妃、诸王、外戚等列传7卷，国书表文1卷，南北朝馈献礼物、外国贡进礼物1卷，地理、制度、风俗2卷，宋人行程录2卷，诸蕃国杂记和岁时杂记各1卷。书中资料均取自宋代文献，穆宗纪以前多据《资治通鉴》，穆宗纪以后主要抄自《续资治通鉴长编》，但也有许多在现存宋代文献中已经无从得到的史料。该书



《契丹国志》(元刻本)

比较集中地保存了宋人有关辽朝情况的记载，虽不免传闻失实之辞，对于研究辽史仍具有无可取代的史料价值。元朝所修《辽史》，其中天祚一朝之纪传多采自《契丹国志》。过去通行者为扫叶山房本，1985年由上海古籍出版社出版的贾敬颜、林荣贵点校本，系以黄丕烈题跋元刻本为底本，与其他诸本参校而成，是一个比较好的版本。

推荐书目

刘浦江.关于〈契丹国志〉的若干问题.//刘浦江.辽金史论.沈阳：辽宁大学出版社.1999.

Qidanwen

契丹文 Qidan script; Khitan script 中国辽代为记录契丹语而参照汉字创制的文字。分大字和小字两种。相传大字是辽太祖耶律阿保机于神册五年（920）在突吕不、鲁不古等人的协助下创制，小字是太祖弟耶律迭剌创制，年代略晚于大字。契丹文主要用于碑刻、墓志、符牌以及写诗译书等。金灭辽后契丹文继续使用，并在女真制字的过程中起过很大作用。金章宗明昌二年（1191）"诏罢契丹字"，契丹文乃渐失传。契丹文图书全部湮灭，仅留下《燕北录》和《书史会要》里收录的几个契丹字。



图1 用契丹小字刻写的《郎君行记》碑（1134）

1922年在中国内蒙古昭乌达盟（今赤峰市）辽庆陵首次出土了辽兴宗帝、后的契丹文哀册，1951年又在辽宁锦西西孤山出土了用另一种契丹文书写的萧孝忠墓志，此后，两种类型的契丹文碑刻、铭文陆续发现。根据近年来的研究结果，多数学者认为，西孤山类型的契丹文应是契丹大字，辽庆陵类型的契丹文应是契丹小字。前者是一种表意方块字，其中夹杂一些直接借用汉字的形式；后者是一种拼音文字，利用汉字笔画形体创制出300多个原字。契丹本族语词大抵一个词写成一个字，汉语音译词则通常用一个契丹字标写一个汉字。这样书写的契丹字均可由一个或几个原字构成。原字分正楷、行草、篆书等字体，篆体字的拼写方式异于正楷和行草，采取鱼贯式而不是层叠式。行文的款式自上而下竖写，自右而左换行，敬词抬头或空格。原字有一个书写形式代表几种语音或一个语音采用几种书写形式的情况。因此，同一个词或词素表现在文字上可以有不同的拼写形式。



图2 契丹大字《北大王墓志》

Qi'erkasiren

契尔卡斯人 Cherkesses 西亚民族之一。见切尔克斯人。

Qi'ernianke

契尔年科 Chernenko, Konstantin Ustinovich (1911-09-24～1985-03-10) 苏联共产党中央委员会总书记，苏联最高苏维埃主席团主席（1984～1985）。生于克拉斯诺雅尔斯克地区一个农民家庭，卒于莫斯科。1931年加入联共（布）。1960～1965年任苏联最高苏维埃主席团秘书处主任。1965年起任苏共中央总务部部长，先后近20年。1966年当选为中央候补委员，兼任中央总书记秘书处主任。1971年当选为党中央委员。1976年任苏共中央书记。同年，获社会主义劳动英雄称号。1977年当选为中央政治局候补委员。次年升为政治局委员。1984年2月当选为苏共中央总书记、苏联国防会议主席。4月当选为苏联最高苏维埃主席团主席。他思想比较保守，任内没有什么特殊建树。

Qihefu

契诃夫 Chekhov, Anton Pavlovich (1860-01-29～1904-07-15) 俄国作家、戏剧家。生于罗斯托夫省塔甘罗格市，卒于德国巴登韦勒。祖父是赎身农奴。父亲曾开一间





《带狗的女人》插图

小杂货铺。7岁上教会小学，两年后考入塔甘罗格中学。因父亲经营不善，1876年杂货铺负债倒闭，全家避居莫斯科。契诃夫一人留在塔甘罗格，一面继续读书，一面靠当家庭教师维持生计。1879年考入莫斯科大学医学系。1884年毕业后在兹威尼哥罗德等地行医，广泛接触平民、了解生活，对他日后的文学创作产生影响。1880年开始用安东沙·契洪特的笔名在一些杂志上发表作品。1884年第一本短篇小说集《梅尔波梅尼的故事》问世。而后另两本小说集《五颜六色的故事》(1886)和《在昏暗中》(1887)相继出版，从此成为知名作家。

契诃夫早期作品数量不少，大多是诙谐、幽默的小品和故事，水平参差不齐。迫于生活和上学的开销，为多发表一些作品，甚至有时不得不迎合报刊的口味，写了不少搞笑的、思想性不强却也无伤大雅的急就篇。但仍不乏内容充实、艺术性强的优秀作品，如《在钉子上》、《胖子和瘦子》、《一个文官之死》、《胜利者的胜利》（均1883）等。这些作品既谴责了权贵的飞扬跋扈，又针砭了弱者的卑躬屈节。从19世纪80年代中期起，作品的题材更广泛，内容也更加深刻。作者一方面用幽默、辛辣的文字揭露社会上诸多的丑恶现象，如见风使舵、阿谀权贵的沙皇警犬（《变色龙》，1884），奴性十足的专制制度的卫道士（《普里希别耶夫军士》，1885）；另一方面又用凝重而冷峻的笔触传达了普通劳动者无尽的痛苦与忧伤（《哀伤》，1885；《苦恼》，1886），并以感人肺腑的语言和深切的同情描绘了城市工人特别是童工的悲惨处境（《万卡》，1886；《渴睡》，1888）等。1888年出版的著名中篇小说《草原》抒写了俄罗斯大自然的美丽景色，反映草原人民的生活，表达了他们对幸福生活的渴望，具有浓郁的抒情色彩。同年10月他获得了科学院颁发的普希金奖。80年代下半期契

诃夫曾一度受托尔斯泰主义的影响，这在《乞丐》(1887)、《哥萨克》(1887) 和《灯火》(1888) 等作品中留下了明显的印记。

1890年4月契诃夫为了解民情、接近生活，到库页岛旅行，在岛上停留三个月，考察了流放苦役犯的生活，写成《库页岛旅行记》(1893～1894)，揭露沙皇政府的野蛮统治，对苦役犯们寄予了深切同情。这一时期的作品，如《在流放中》(1892)、《第六病室》(1892) 等都具有明确的针对性和强烈的批判性。《第六病室》里的医生拉京是一个托尔斯泰主义者，直到自己也被当作疯子关进第六病室后，才觉悟到他信奉的那套"不抗恶"哲学的错误。这表明作者已开始摈弃托尔斯泰主义，其创作进入了一个新阶段，题材也进一步拓宽：有描写资本主义崛起的《女人的王国》(1894) 和《三年》(1895)；有反映农民贫困、落后和愚昧的《农民》(1897) 及揭露农村新兴资产阶级——富农疯狂榨取农民血汗，掠夺财富残忍本性的《在峡谷里》(1900)；还有写知识分子主题，暴露种种庸俗、虚伪的市侩生活，唤起人们厌恶"浑浑噩噩的半死不活的生活"的作品《带阁楼的房子》(1896)、《我的一生》(1896) 和《带狗的女人》(1899) 等。



《套中人》插图

反对庸俗、保守、愚昧，是契诃夫晚期创作中最重要的主题之一。《套中人》(1898) 中别里科夫是保守派、顽固派的典型，是旧制度的卫道士；《醋栗》(1898) 中尼古拉也是个胸无大志、只贪图个人享乐的庸人；《姚内奇》(1898) 中医生姚内奇则是一个堕落知识分子的形象，空虚、无聊的生活使他成了一个除了吃饭打牌外，就只会点钞票的俗物了。更值得注意的是，在这些作品中，作者不仅描写了重大的社会问题，鞭挞了庸俗和保守，而且塑造了一些美好、纯正、憧憬未来的新型知识分子形象，如《醋栗》中的伊万·伊万诺维奇、《跳来跳去的女人》(1892) 中的德莫夫医生，他们已发出"不能再这样生活下去"的呼声。尤其是《新娘》(1903) 中的女主人公娜佳，她毅然告别猥琐、庸俗的过去，勇敢地走向新生活，并且坚信美好的明天必将到来。

90年代契诃夫曾到米兰、威尼斯、维也纳和巴黎等地疗养和游览。1898年患肺结核病，从梅里霍沃庄园迁居雅尔塔。1901年同演员奥尔迦·克尼碧尔结婚。在雅尔塔他常与L.N.托尔斯泰、M.高尔基、I.A.布宁、I.I.列维坦等人见面。1902年皇家科学院无理取消推选高尔基名誉院士的资格，契诃夫与V.G.柯罗连科立即发表声明放弃自己名誉院士的称号，以示抗议，充分表现了他坚定的民主、进步的立场。

剧本是契诃夫文学创作的另一重要组成部分。他最初写一些独幕喜剧，戏剧小品等。80年代后半期开始写多幕剧。1887年创作了第一部正剧《伊凡诺夫》，随后又写了《蠢货》(1888)、《求婚》(1889)、《纪念日》(1891) 等几部讽刺喜剧。不过，契诃夫真正的戏剧革新是从《海鸥》(1896) 开始的。此后，契诃夫的名字就与莫斯科艺术剧院联系起来，他接连写出了《万尼亚舅舅》(1897)、《三姊妹》(1900～1901)、《樱桃园》(1903) 等多部堪称经典的戏剧佳作。从此契诃夫更以戏剧家的身份蜚声世界文坛。

戏剧作品的主题多表现知识分子，特别是19世纪末俄国知识分子的精神失落，且在生活中找不到出路的悲剧命运。《海鸥》中的特里波列夫和特里果林、《万尼亚舅舅》中的沃伊尼茨基、《三姊妹》里的普洛佐罗娃和《樱桃园》里的郎涅夫斯卡娅等均为这一类人物的形象。《樱桃园》和《新娘》是契诃夫的绝笔之作，它们告诉读者：旧制度、旧生活的根基已经动摇，我们需要用自己的双手去开创和建设真正美好的新生活。发出了"新生活万岁"的呼声，尽管这"新生活"尚是一种朦胧的憧憬。

契诃夫既是短篇小说大师，又是戏剧艺术大家。就题材、内容、风格而言，两种体裁的作品也很相近，它们的共同特点是真实、朴质、言简意赅。他的剧本含蕴着丰富的潜台词和浓郁的抒情意味，形象生动而具象征性。他不追求离奇的情节，情节淡化是他的又一特点。他只写平凡的日常生活与人物，笔调舒缓、平和，从容不迫，甚至有点儿漫不经心，但是掩卷之余或谢幕之后，你的心却不能不为之颤动。他在世界文坛占据了不易跨越的位置，产生了巨大影响。

他的作品早在20世纪初就被译介到中国，其小说和戏剧几乎全部有了中译本，1993年《契诃夫文集》(10卷本) 面世。

Qika

契卡 Cheka 十月革命胜利初期保卫苏维埃俄国安全的无产阶级专政机构。全称"全俄肃清反革命及怠工非常委员会"，简称"全俄肃反委员会"，"契卡"是该委员会俄文缩写 (ЧЕКА) 的音译。苏维埃政权建立后，敌人妄图以各种手段颠覆新生的无产阶级政权。为了镇压以各种面目出现的反革命分子和间谍，为了同怠工者、投机商以及其他破坏者作斗争，根据F.E.捷尔任斯基的建议，彼得格勒军事革命委员会于1917年12月4日通过了《关于建立肃反委员会的决议》；12月20日，设立以捷尔任斯基为主席的契卡。12月28日，契卡号召各级地方苏维埃成立肃反委员会。1918年苏维埃政府在运输部门、军队和边境地区成立专门的肃反机构。协助捷尔任斯基领导肃反工作的有彼得格勒肃反委员会主席M.S.乌里茨基 (1873～1918) 等。1918年8月30日，乌里茨基被社会革命党人暗杀，同一天社会革命党人M.卡普兰在莫斯科开枪打伤V.I.列宁。于是，契卡便以红色恐怖来对付白色恐怖，它拥有很大权力，可以逮捕一切反革命分子。1918年惩治31 489人，其中枪决6 185人，关进监狱14 829人，送进集中营6 407人，被作为人质逮捕的有4 068人。契卡配合内务人民委员部进行侦察保卫工作，同一切反革命分子和危害社会治安的刑事犯罪分子进行斗争，为捍卫十月革命的胜利成果作出了重大贡献。随着国内战争的结束、新经济政策的实施和阶级斗争形势的变化，1922年2月6日，经全俄中央执行委员会决定，契卡改组为国家政治保卫局。

Qiqielin

契切林 Chicherin, Georgy Vasilyevich (1872-11-24～1936-07-07) 苏联外交家，俄罗斯联邦和苏联外交人民委员 (1918～1930)。生于坦波夫州，卒于莫斯科。出身贵族。1897年毕业于圣彼得堡大学历史语文系。后在俄国外交部任职。1904年侨居柏林。次年加入俄国社会民主工党，属孟什维克派。第一次世界大战期间为"国际派"。十月革命后被英国政府逮捕。1918年1月通过交换人质返国，被任命为副外交人民委员。同年加入俄共（布）。3月3日代表苏俄与德国签订《布列斯特-立陶夫斯克和约》。5月30日被任命为外交人民委员。在任期间，贯彻执行V.I.列宁制定的关于社会主义国家同资本主义国家和平共处和贸易合作的原则，通过谈判，1920年与爱沙尼亚、立陶宛、拉脱维亚、芬兰、波兰缔结了和约。1921～1922年与英国、意大利、挪威、奥地利、瑞典等国缔结了贸易协定。他同中国革命家孙中山通信往来，坚决支持中国

革命。1922年4月作为苏俄代表团代理团长（列宁为团长）出席**热那亚会议**，并在会外同德国签订《拉帕洛条约》，建立外交关系。同年12月至1923年2月，率代表团参加洛桑会议，坚决支持土耳其捍卫国家主权和黑海和平的斗争。在同外国建立正常关系的过程中，契切林做了大量工作。截至1925年，苏联同英、法、意、日等22个国家建立外交关系，极大地提高了苏联的国际地位。1925年在联共（布）第14次代表大会上当选中央委员。历任全俄和苏联中央执行委员会委员。

qishui

契税 deed tax 中国在土地、房屋权属转移时向其承受者征收的一种税。始于晋朝。1949年中华人民共和国建立以后，中央人民政府政务院曾于1950年4月3日发布《契税暂行条例》，即日起施行。1997年7月7日，国务院发布《中华人民共和国契税暂行条例》，自当年10月1日起施行。

契税以在中国境内转移土地、房屋权属的承受者为**纳税人**。计税依据分为3种情况：国有土地使用权出让、土地使用权出售、房屋买卖，为成交价格；土地使用权、房屋赠与，由征收机关参照土地使用权出售、房屋买卖的市场价格核定；土地使用权、房屋交换，为所交换的土地使用权、房屋的价格的差额。**税率**采用3%～5%的幅度比例税率。各省、自治区、直辖市的具体适用税率，由当地省级人民政府在上述幅度以内确定，并报财政部和国家税务总局备案。国家机关、事业单位、社会团体、军事单位承受土地、房屋，用于办公、教学、医疗、科研和军事设施的；城镇职工按照规定第一次购买公有住房的；承受荒山、荒沟、荒丘、荒滩土地使用权，用于农业、林业、牧业、渔业的；符合免税规定的外交机构和外交人员，可以免征契税。因不可抗力灭失住房而重新购买住房的，土地、房屋被县级以上人民政府征用、占用以后重新承受土地、房屋权属的，可以酌情减征或者免征契税。个人购买自用普通住宅，暂时可以减半征收契税。

Qisong

契嵩 （1007～1072） 中国北宋僧人。俗姓李，字仲灵，号潜子，藤州镡津（今广西藤县）人。7岁出家，13岁落发，14岁受具足戒。曾日诵观音名号十万声。经传杂书，无所不究。后于筠州（今江西高安）从云门宗僧人洞山晓聪禅师得法。庆历年间（1041～1048），居杭州灵隐寺永安精舍，潜心著书。著有《原教论》、《孝论》、《辅教篇》等，以儒家之"五常"义理解释、融通佛教的"五戒"、"十善"等戒律，反对排佛之论，极力融合儒佛。还著有《传法正宗记》、《传法正宗论》、《传法正宗定祖图》（以上三书合称《嘉祐集》）等，对禅宗史有较大影响。曾校定《六祖坛经》，并著《六祖法宝记叙》行世。宋仁宗赐"明教大师"之号，以示褒奖。朝中大臣自丞相韩琦以下，莫不崇敬。宋僧怀悟编集的《镡津文集》20卷，收录了其半数以上的著作。

qiyue

契约 contract 即合同。广义指两个以上的当事人之间变动民事权利义务的双方民事法律行为；狭义指当事人之间以设定、变更或消灭债的关系为目的的双方民事法律行为。见**合同**。

qiyue huagong

契约华工 contracted labour from China 19世纪被贩卖到拉丁美洲和加勒比地区（主要是古巴和秘鲁）从事奴役性劳动的中国劳工。通常称之为"苦力"被贬称为"猪仔"，因其在掠卖出国前订有书面合同，所以称"契约华工"。19世纪初，英国即从中国贩运劳工到其在加勒比地区的殖民地充当苦力。19世纪中叶，随着奴隶制的废除，加之拉丁美洲和加勒比地区一些国家和地区人口稀少，劳动力严重短缺，遂兴起了贩卖契约华工的活动。参与这一活动者多为英国人和葡萄牙人。他们在中国广东、福建沿海地区大肆拐骗、诱惑民众，将上当的人贩运到拉丁美洲和加勒比地区。到达目的地后，通过"卖人行"将华工公开拍卖给大庄园主、种植园主和矿场主。华工与雇主签订契约，载明劳动期限（一般为5～8年）和工资额。19世纪40～70年代，被贩运到拉丁美洲和加勒比地区的华工约三四十万人。他们主要分布在古巴和秘鲁（1847～1874年，进入古巴的华工达12.6万人，1849～1874进入秘鲁的华工为10万多人），其次是巴拿马、墨西哥以及英属、荷属、法属殖民地。他们在种植园、鸟粪场、铁路工地等处从事繁重的体力劳动。**F.恩格斯**称契约华工劳动为"隐蔽的苦力奴隶制"。**K.马克思**谴责了西方殖民主义者使华工沦为"连牛马都不如的奴隶"的罪行。

qiyuenu

契约奴 indenture servant 17～18世纪在英属北美殖民地一种被役使的白人劳动力。又译契约佣工，俗称"白奴"。多为英国与欧洲大陆的劳苦大众，由于贫困或政治宗教的原因，只得前往新大陆寻找较好的机会。契约奴分自愿和非自愿两种。后者中一部分是被绑架的儿童和成人，一部分是罪犯；前者自愿出卖劳力4～7年，以换取船费。合同规定契约奴有获得食品、衣服、住房和医疗的权利，期满后可得到50英亩土地、一些金钱和一支步枪。

契约奴不占有任何生产资料，在服役期间亦没有工资和人身自由，常常被主人任意买卖、转让、抵押、出租，成为主人的商品或生产资料的一部分。契约奴担负着极为繁重的体力劳动，还经常遭受残酷而凶暴的毒打，不少人在服役期满以前就已被折磨致死。因此契约奴采取种种方式进行反抗，主要斗争形式是逃亡，有一些人则与黑人奴隶联合起来进行有组织的暴动。但是他们的反抗与逃亡遭到雇主的严酷惩罚。被捕的契约奴，被罚延长服役时间，遭受残酷的鞭打、烙字，乃至被处死。契约奴移民占北美殖民地时期全部移民的60%～77%，是切萨皮克湾各殖民地创建时期的主要劳力来源，也是其他各殖民地的重要劳力来源，到**北美独立战争**后才停止输入。

qiyue quxian

契约曲线 contract curve 经济学中用来表示在经济中**资源**实现了帕雷托最优配置的曲线。又称效率曲线。是通过埃奇沃思盒状图分析而得到的。它分为交换契约曲线和生产契约曲线。在埃奇沃思盒状图中，交换契约曲线是消费者在交换中实现商品配置的帕雷托最优状态的点的轨迹，也就是说，该轨迹上的任何一点的商品配置组合都满足交换的帕雷托最优条件。生产契约曲线是厂商在生产中实现生产要素配置的帕雷托最优状态的点的轨迹，也就是说，该轨迹上的任何一点的生产要素配置组合都满足生产的帕雷托最优条件。

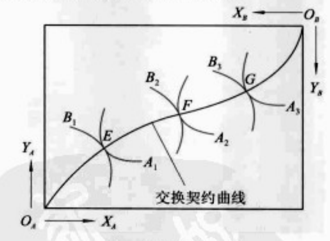


图1 交换契约曲线

图1表示的是交换契约曲线：假定经济中有两个消费者A和B，有两种商品X和Y，且两种商品的数量给定；埃奇沃思盒状图的横轴长度表示商品X的总量，纵轴长度表示商品Y的总量，O_A表示消费者A的坐标原点，O_B表示消费者B的坐标原点。显然，盒中的任何一点都表示两种既定数量的商品在两个消费者之间的一种分配状态。图中A_1、A_2、A_3表示消费者A的一组**无差异曲线**，B_1、B_2、B_3表示消费者B的一组无差异曲线；这两组无差异曲线的切点是E、F、G，将这些切点连接成一条曲线就是交换

的契约曲线。由于交换契约曲线上的点是两个消费者的无差异曲线族的切点的集合，则契约曲线上的任何一点都满足消费者A的边际替代率等于消费者B的边际替代率，即满足交换的帕雷托最优条件。这就是说，当两种商品在两个消费者之间的配置达到契约曲线上的任何一个组合时，就不可能再通过商品交换来使得在不损害某个人的效用水平的前提下提高另一个人的效用水平，即不存在交换的帕雷托改进。

类似地，可以根据图2来说明生产契约曲线。在图2的埃奇沃思盒状图中，两种既定数量的**生产要素**L和K在两个生产者C和

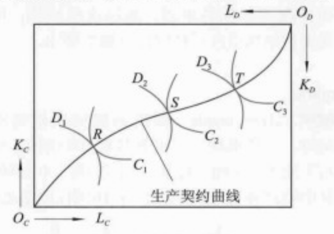


图2　生产契约曲线

D之间分配；C_1、C_2、C_3是生产者C的等产量曲线组，D_1、D_2、D_3是生产者D的等产量曲线组；两组等产量曲线的切点为R、S、T，将这些切点连接成一条曲线就是生产契约曲线。由于生产契约曲线上的点是两个生产者的等产量曲线族切点的集合，则契约曲线上的任何一点都满足生产者C的边际技术替代率等于生产者D的边际技术替代率，即满足生产的帕雷托最优条件。也就是说，当两种生产要素在两个生产者之间的配置达到生产契约曲线上的任何一个组合时，就不可能再通过生产要素的交换来使得在不减少某个生产者的产量水平的前提下提高另一个生产者的产量水平，即不存在生产的帕雷托改进。

qiyue ziyou

契约自由　contract, freedom of　在尊重当事人意愿的前提下，承认当事人有订立合同、选择合同对方、决定合同内容和合同方式的自由。契约自由的完整含义包括：①当事人意愿，即契约主体有权自由实施契约行为，他人不得非法干预。只要不是法律明文禁止的，不违反“公序良俗”和“诚实信用”，当事人有订立契约的自由、选择缔约方的自由、决定契约内容的自由、选择订约方式的自由等。②国家尊重当事人的意愿表示。国家在契约方面的立法权是有限的，除个别情况需要制定强制性规范以外，一般只制定任意性规范，契约主体实施契约行为具有广泛的自主空间。③契约即法律。国家保证契约的法律效力，对于违反或不严格履行契约者予以制裁。契约自由的思想起源于罗马法。资产阶级继承了罗马法的契约自由原则，1804年《法国民法典》第1134条规定，依法订立的契约，对于缔约当事人双方具有相当于法律的效力。

qiti jiegou

砌体结构　masonry structure　把块体(普通黏土砖、空心砖、其他材料砌块和石材等)和砂浆通过砌筑而成的结构。砌体结构原称为砖石结构。由于砌体的抗压强度较高而抗拉强度很低，因此砌体结构构件主要承受轴心或小偏心压力，而很少受拉或受大偏心弯矩，一般民用和工业建筑的墙、柱和基础都可采用砌体结构。在采用钢筋混凝土框架和其他结构的建筑中，常用砖墙做围护结构，如框架结构的填充墙。烟囱、隧道、涵洞、挡土墙、坝、桥和渡槽等，也常采用砖、石或砌块砌体建造。

优缺点　砌体结构的主要优点是：①容易就地取材。砖主要用黏土烧制；石材的原料是天然石；砌块可以用工业废料——矿渣制作，来源方便，价格低廉。②砖、石或砌块砌体具有良好的耐火性和较好的耐久性。③砌体砌筑时不需要模板和特殊的施工设备。在寒冷地区，冬季不需特殊的保温措施。④砖墙和砌块墙体能够隔热和保温，所以既是较好的承重结构，也是较好的围护结构。缺点是：①与钢和混凝土相比，砌体的强度较低，因而构件的截面尺寸较大，材料用量多，自重大。②砌体的砌筑基本上是手工方式，施工劳动量大。③砌体的抗拉和抗剪强度都很低，因而抗震性能较差，在使用上受到一定限制；砖、石的抗压强度也不能充分发挥。④黏土砖需用黏土制造，在某些地区过多占用农田，影响农业生产。中国现已有法规加以限制。

沿革　砌体结构几乎与人类的文明同时诞生。最初人们用石头砌的也许是随机碎石干砌体，这种砌体是把各种不同大小的石块用随机的方式堆垒成墙体，其中小石头用来填大石头之间的空隙。这种随机碎石干砌体至今仍在一些第三世界国家使用。后来人们采用石料和黏土砌筑房屋。大约在一万一千年前，人们发明了土坯砖(用太阳晒干的未经烧制的黏土砖)，后来又发明了烧制砖。最早的砌体拱结构是公元前4000年在中东的乌尔建造的。西方国家较多地使用石材，19世纪20年代发明了水泥，其后有了强度较高的水泥砂浆，使砌体结构得到了进一步的发展。中国传统房屋一般以木构架承重，砖墙只起围护和分隔的作用；到19世纪中叶以后，一般的房屋才逐渐采用砖墙承重。

人们用砌体建造了大量建筑物。前

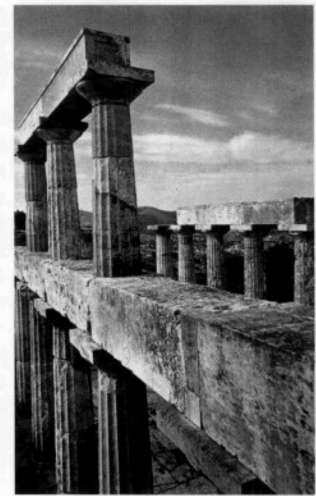


图1　多利安式厄菲尔神殿

2723～前2563年在尼罗河三角洲的吉萨建造的3座大**金字塔**是古王国第4王朝法老们的陵墓。这些金字塔是精确的正方锥体，其中最大的胡夫金字塔，塔高146.6米，底边长230.60米，约用230万块各重2.5吨的石块建成。公元70～82年建造的**罗马竞技场**（科洛西姆竞技场）平面为椭圆形，长轴188米，短轴156.4米，高48.5米，分4层，可以容纳5万～8万观众，也用块石砌成。位于艾吉那岛上的厄菲尔神殿（图1）建于前500年左右。古罗马加尔输水道桥（图2）建于前63～前13年，道路桥扩建于1747年。另外用砌体结构建造的还有埃及的神庙；**巴比伦空中花园**，希腊的**雅典卫城**以及运动场、竞技场、露天音乐场、纪念馆等公共建筑，罗马的桥梁、斗兽场、浴室、神庙和教堂，君士坦丁堡的大教堂，南美的金字塔等。中世纪在欧洲用加工的天然石和砖砌筑的**拱**、**券**、**穹窿**和圆顶等结构型式得到很大发展，如532～537年在君士坦丁堡建造的**圣索菲亚大教堂**，东西长77米，南北长71.7米，正中是直径32.6米，高15

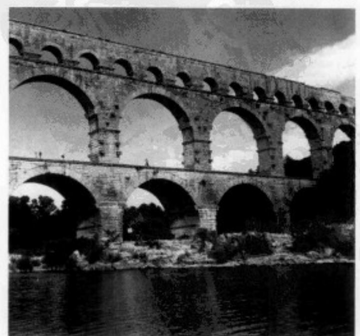


图2　古罗马加尔输水道桥

米的穹顶，墙和穹顶都是砖砌。12～15世纪西欧以法国为中心的**哥特式建筑**集中了十字拱、骨架券、二圆心尖拱、尖券等结构形式。

中国的**长城**是由城墙、空心敌台、关城、墩堡、营城、卫所城、镇城烽火台等多种防御工事所组成的一个完整的防御工程体系，不少处采用了砌体结构。西安的**大雁塔**为砖砌单筒体结构，高60多米，1 200多年来历经数次地震，仍巍然屹立。建于523年的河南登封**嵩岳寺塔**是中国最古的密檐式砖塔，为砖砌单筒体结构。河北定州料敌塔高约84米，为砖砌双筒体结构。595～605年李春建造的**赵州桥**是中国最古和当时跨径最大的单孔空腹式石拱桥，位于河北省赵县，净跨37.02米。北宋时期建造的福建漳州虎渡桥，石梁最大跨径达23米，梁宽1.9米、厚约1.7米，重达200吨，3根石梁并列为桥面，是中国古代最重的简支石梁桥。中国封建时期采用砖木建造的寺院、庙宇、宫殿和宝塔等，体现了中国古代砌体结构的成就。

在1931年新西兰内皮尔大地震和1933年美国长滩大地震时，大量的非配筋砌体结构被震塌。这使人们认识到，传统的非配筋砌体结构的抗震性能是很差的；这导致非配筋砌体一度在地震区被禁用。1950年以来，各工业发达国家对砌体结构进行了研究与改进，块体向高强、多孔、薄壁、大块等方向发展。最重要的是发展了配筋砌体，才使砌体结构能用于地震区，使砌体结构得到了复兴。1971年美国西部圣弗尔南多大地震时，位于洛杉矶的一幢十层的钢筋混凝土框架遭到了严重破坏，而邻近该建筑的13层配筋砌体结构却完整无损，表明砌体结构具有了新的竞争能力。

1949年中华人民共和国建立后，砌体结构在中国得到很大的发展和广泛应用，住宅建筑、多层民用建筑大量采用砖墙承重（图3）。中小型单层工业建筑和多层轻工业建筑也常采用砖墙承重。中国传统的空斗砖墙，经过改进已经用作2～4层建筑的承重墙。20世纪50年代末开始，采用振动砖墙板建造五层住宅，承重墙厚度仅为12厘米。传统的石拱桥的跨度已大大增加而厚度相对减薄。用于公路的变截面空腹式石拱桥的跨度已达100多米。此外，还采用了石砌拱坝和渡槽。如在福建省建造的横跨云霄、东山两县的大型引水工程中的陈岱渡槽，全长4 400多米，高20米。在新结构方面，研究和建造了各种型式的砖薄壳。在新材料方面，研制了粉煤灰和煤矸石烧结砖，蒸汽养护粉煤灰砖和煤渣砖，以及灰砂砖等；采用和改进硅酸盐砌块及各种承重和非承重空心砖。在新技术方面，采用各种配筋砌体，包括预应力空心砖楼板。砖砌的特种结构如烟囱等也较广泛应用。



图3 砖墙承重的公寓建筑

20世纪70年代以来，在试验研究的基础上，对砌体结构的设计方法作了某些改进。如砌体结构房屋的静力计算，根据房屋的空间刚度，分别按刚性、刚弹性和弹性三种方案进行，使墙体在竖向和水平荷载共同作用下的内力计算更加接近实际情况。无筋砌体受压构件的强度计算，改变了将构件区分为大、小偏心受压的计算方法，使计算更为简便。中国在经受海城和唐山地震后，大力开展了砌体结构抗震设计的研究，取得了颇有中国特色的成果。研究结果表明，在多层砌体房屋中承重砖墙转角和内外纵横墙交接处设置钢筋混凝土抗震柱（又称构造柱）及采用配筋砌体（在空心砖或空心砌块孔内配置纵向钢筋和浇灌混凝土），是提高房屋抗震能力的有效措施。

发展和趋向 采用高强度砖石和砂浆，用较薄的承重墙建造较高的建筑物是现代砌体结构的主要特点。如瑞士在16层高的公寓建筑中以15厘米厚的砖墙承重；并采用抗压强度达40兆帕的特种砖建成18层高的公寓；采用抗压强度达60兆帕、孔洞率为28%的多孔砖建成19层和24层高的塔式住宅建筑，砖墙仅厚38厘米。英国用抗压强度达35、49和70兆帕的卡尔柯龙（Calculon）多孔砖建成11～19层高的公寓。美国用两片9厘米厚的单砖墙中间夹7厘米厚的配筋灌浆层建成21层高的公寓；用灌浆配筋混凝土砌块墙建成18层高的旅馆。

预制砖墙板提高了施工机械化的程度，施工速度快，质量也易保证。预制黏土砖墙板的形式随各国气候和地理条件以及建筑传统不同而异，大多数用夹心式构造，少数用空心砖；有些用带孔砖在孔内配筋灌浆；有些在内侧用轻混凝土兼作保温材料。墙板的大小和房间墙面的大小相同。预制砖墙板多用于低层居住建筑，也用于高层公寓做承重墙或非承重墙。

在砌体的材料方面，发展的主要趋向是要求砖及砌块材料具有轻质、高强的性能；砂浆具有高强度，特别是高黏结强度。采用高强度空心砖和空心砌块砌体是这方面的一个有效措施。

发展配筋砌体（在墙体内配置纵向钢筋和横向钢筋）和预应力砌体（在墙体内配预应力筋），能有效地克服砌体结构的缺点，减小构件截面尺寸，提高其抗震性能。

研究设计理论，改进构件强度计算方法，提高施工机械化程度等，也是进一步发展砌体结构的重要课题。

传统的小块黏土砖墙体以其耗能大、毁田多、运输量大的缺点越来越不适应可持续发展和环境保护的要求。其改革乃至被淘汰势在必然。这方面的发展趋势是充分利用工业废料和地方性材料，例如，用粉煤灰、煤渣、矿渣、炉渣等垃圾或废料制砖或板材，可变废为宝。用湖泥、河泥或海泥制砖，则可疏通淤积的水道。通过这些措施，可使砌体结构适应可持续性发展的要求。

qishu

槭树 *Acer*; maple 槭树科槭树属植物的统称。又称枫树。全世界共有200余种，分布于亚洲、欧洲、美洲。中国约有150余种，其中特产种有100种以上。在中国以西南部、北部和中部的种类最多。主要的栽培种有①色木槭（*A.mono*）。又称五角槭（见图）。产于东北的小兴安岭和长白山区，华北和长江流域山地也有分布。②元宝槭（*A.truncatum*）。又称元宝树。主产华北及东北南部、内蒙古、陕西、江苏、安徽等地，多见于海拔800米以下的低山丘陵。③三角槭（*A.buergerianum*）。又称三角枫。主产长江流域中下游海拔1 000米以下地区，华北、西南各省均有栽培。④茶条槭（*A.ginnala*）。因嫩叶可代茶叶而得名。产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西等山区。⑤青榨槭（*A.davidii Franch*）。因树皮颜色似青蛙皮得名，又称青虾蟆。产于中国北部、中部及西南诸省（区）山地林中。



槭树形态

落叶乔木或灌木，稀常绿。叶对生，单叶或复叶，不裂或分裂。花杂性，同株

或单性异株。翅果。一般稍耐阴，幼苗、幼树时期耐阴性较强，在林内能与其他树种混生构成第二林层。喜温凉气候、湿润肥沃的酸性土及中性土壤。在干旱瘠薄条件下造林虽能成活，但生长较缓慢。用种子直播繁殖，播种前宜用温水浸种或用湿沙层积催芽后播下，以提高种子发芽率。

为深根性树种，有萌芽力，生长快，寿命较长，是绿化的好树种。个别种春叶红艳，秋叶金黄，常栽为庭园及行道观赏。个别种树液含糖量高，能提制食糖。加拿大就利用丰富的糖槭资源，每年生产大量的糖产品，深受欢迎。槭树木质坚硬而致密，多作车辆、家具、农具、室内装修、地板、军工及乐器材料。树皮、叶、果富含鞣质，能提取单宁，是重要的经济树种。元宝槭的种仁含油量约47.83%，是优质食用油。其花具蜜腺，是一种蜜源植物。

qiguan baocun

器官保存 organ preservation 使移植备用的器官在离体无血供状态下保持生理活性的措施。器官移植必须移植活的器官，因此供移植用的器官，从切离供者身体之时起直到其主要血管与受者血管接通期间，始终保持着完整的解剖结构和活性，是移植成功的前提。

两类方法可延长离体缺血器官的活性：一是降低细胞对维持代谢必需物质的需求或增加其耐受力；二是维持细胞活性所必需的营养物质。前者是低温，后者是持续灌流。目前实际应用的有效方法为单纯低温灌洗保存法（冷贮存法），是上述两项原则的综合运用。用0～4℃的冷灌洗液从离体器官迅速灌入，作短暂冲洗，以洗净血管内残留的有害物质，并使器官均匀降温到10℃以下，然后将其保存于1～4℃的溶液中，直到移植。灌洗液和保存液可以相同，也可以是两种不同的溶液。现今应用的保存液是一种与细胞内液组成相仿的高渗溶液，如柯林斯液和UW液等。由于低温灌洗和保存液的改进，已能连续冷保存胰腺、肾脏达72小时，肝脏30小时或更长。

qiguan yizhi

器官移植 organ transplantation 将健康器官移植到另一个人体内，使之迅速恢复功能的手术。目的是替代患者相应器官因致命性疾病而丧失的功能。

发展概况 器官移植是活性移植，技术上有3个难关。一是接通血管。要求有不同于一般的外科缝合技术。二是器官保存。离体缺血器官在常温下短期内（几分钟到1小时）死亡。要设法保持器官的活性，方法是降温和持续灌流。低温能减少细胞对养料的需求，灌流能供给必需的养料。三是排斥反应。器官来自另一个人，受者对进入其体内的外来"非已"组织器官加以识别、控制、摧毁和消灭。移植器官正像人的其他细胞一样，有两大类主要抗原：ABO血型和人类白细胞抗原（HLA），它们决定同种移植的排斥反应。HLA异常复杂，现已查明有7个位点，共148个抗原，其组合可超过200万种。除非同卵双生子，事实上不可能找到HLA完全相同的供受者。所以同种移植后必然发生排斥反应，必须用强有力的免疫抑制措施予以逆转。直到20世纪60年代，随着血管吻合操作方法日趋完善和实用的降温灌洗技术，包括特制的灌洗、保存溶液的创制成功，以及硫唑嘌呤、泼尼松等的应用，各种器官移植陆续开展起来，如同种原位肝移植、肺移植、胰肾联合移植、原位心脏移植、心肺联合移植和小肠移植等。70～80年代，由于新型免疫抑制剂的问世和相关学科的进展，推动了器官移植的全面发展。到2004年底，全世界约有100多万人次接受了各种不同类型的器官移植，效果也不断提高。中国肾移植始于20世纪60年代，90年代已能施行各种不同类型的器官移植。

分类 广义的器官移植包括细胞移植和组织移植。若献出器官的供者和接受器官的受者是同一个人，则这种移植称自体移植；供者与受者虽非同一人，但供、受者（即同卵双生子）有着完全相同的遗传素质，这种移植称为同质移植。人与人之间的移植称为同种（异体）移植；不同种的动物间的移植（如将黑猩猩的心或狒狒的肝移植给人），属于异种移植。若移植成对器官（如肾）之一者，可取自尸体，也可取自自愿献出器官的父母或同胞；而单一器官（如心、肝）的移植，只能取自尸体。移植于原来解剖部位，称为原位移植，如原位肝移植，必须先切除原来有病的器官；而移植于其他位置则称为异位移植或辅助移植，原来的器官可以切除也可以保留。若移植的器官丧失功能，还可以切除，并施行再次、三次甚至多次移植。一次移植两个器官的手术称作联合移植，如心肺联合移植。同时移植三个以上器官的手术称多器官移植。移植多个腹部脏器（如肝、胃、胰、十二指肠、上段空肠）时，这些器官仅有一个总的血管蒂，移植时只需吻合动、静脉主干，这种手术又名"一串性器官群移植"。现在还不能用动物器官作移植，因为术后发生的排斥反应极为猛烈，药物不能控制，移植的器官无法长期存活。

临床应用 有以下几种。

常用的移植器官 有肾、心、肝、胰腺与胰岛、甲状旁腺、心肺、骨髓、角膜等；处于临床初用或实验阶段的有心肺、肺、小肠、肾上腺、胸腺、睾丸以及肝细胞、胎肝细胞、脾细胞输注等。在发达国家，肾移植已成为良性终末期肾病（如慢性肾小球肾炎、慢性肾盂肾炎等所致的慢性肾功能衰竭）的首选常规疗法。中国在带血管胚胎甲状旁腺移植、胚胎胰岛移植以及带血管异体脾移植、肾上腺移植等方面成绩较好。

角膜移植术 为用透明的角膜片置换混浊或有病变部分的角膜，以达到增视、治疗某些角膜病和改善外观的目的。角膜无血管、血流中的免疫活性细胞不能与角膜接触，故角膜移植后不易发生排斥反应，移植成功率达95%以上，已成为眼科常规手术。

组织移植 指各类组织包括皮肤、脂肪、筋膜、肌腱、硬膜、血管、淋巴管、软骨和骨的移植。其中除同种皮肤移植属活性移植，其表现与上述器官移植特点相同外，其他各类组织移植则属于另一种类型，称作非活性移植或结构移植。移植后组织的功能并不决定于移植组织内的细胞，而仅仅依靠移植物组织所提供的机械结构：支持性基质和解剖网络，使来自受者的同类细胞得以在此定居。因此，结构移植时移植组织内细胞的活性并非必要，事实上这些细胞已失去活力。新鲜组织可用作移植，但常用的多是有意识地经过灭活处理的组织（如冻干血管、骨库内保存骨）。

伦理学问题 器官供者在什么情况下提供：是否自愿；是否供者可无须这个器官或供者已不再需要所提供的器官。答复如果都是肯定的，可视为符合伦理学。

器官移植的技术要求较高，费用也较高。患者的费用，往往会挤掉其他人可享用的卫生资源。这不仅是个伦理学问题，也是卫生经济和卫生政策问题。

qiguan yizhifa

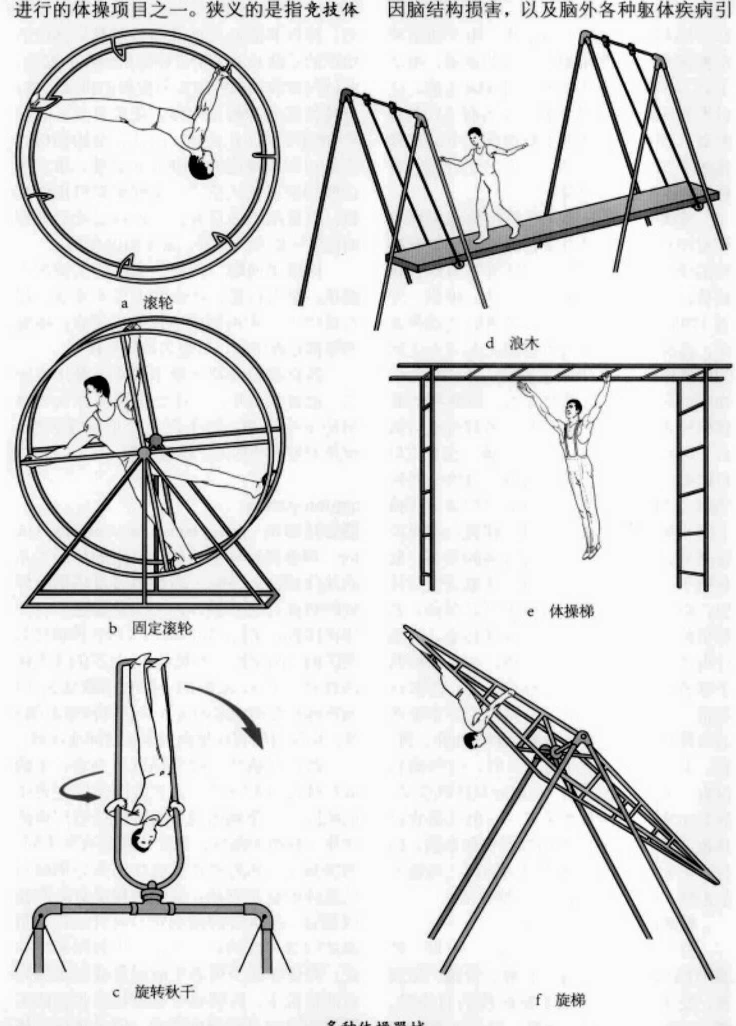
器官移植法 transplantation of organs, law for 调整器官移植过程中产生的社会关系的法律规范。为防止因滥用器官移植而导致的负面社会后果，许多国家通过了有关器官移植的立法，如日本的《器官移植法》、美国的《国家器官移植法》、英国的《人体器官移植法》、法国的《器官摘取法》、中国香港和台湾地区的《人体器官移植条例》等。中国对器官移植尚未制定法律或法规。

器官移植法一般包括以下内容：①摘取尸体器官的条件。大多数国家以死者生前的同意或亲属的同意为医院提取尸体器官用于移植的条件，但立法规定有所不同。美国规定，如死者在生前作出死后捐献自己遗体的意思表示，亲属无权反对医院摘取器官。日本等国则规定，只有经过近亲属的同意才能摘取。苏联等少数国家曾规定：即使在缺少死者生前同意或近亲属同意的情况下，医院也可根据挽救生命的实际需要决定是否摘取器官，但采用这一规

定的国家很少。②摘取活体器官的条件。各国对摘取活体器官具有非常严格的限制。一般均规定摘取活体器官的前提是无法从尸体上摘取器官，也没有其他的替代治疗方法。医院必须得到提供器官者的知情同意，如果此人缺乏给予同意的行为能力，则只有当活体器官移植是挽救此人近亲属生命的必要条件，同时没有其他来源的活体器官可作替代，并且经过法定程序获得授权的情况下，才能摘取活体器官。③禁止买卖人体器官，特别是活体器官。如美国规定，买卖器官构成重罪，可以判处5万美元罚金和5年监禁。

qixie ticao

器械体操 apparatus exercises 利用器械进行的体操项目之一。狭义的是指竞技体操中的器械项目，包括单杠、双杠、高低杠、鞍马、跳马、吊环和平衡木，以及在韵律体操（艺术体操）和团体操中运动员手持的各种轻器械，如棍、棒、圈、球、绳、带、旗、纱巾、铃鼓、哑铃等。现代男女竞技体操的大部分项目都属于器械体操范畴。广义的还指在大众体操活动中出现的器械项目如肋木、旋梯、体操梯、体操凳、滚轮、浪木、爬绳等。练习时，在支撑和悬垂状态中利用身体各关节的屈伸完成各种静力性和动力性动作。经常锻炼可促进健康，增强身体素质，提高各器官功能，促进身体发育，培养勇敢、果断和顽强的意志。



多种体操器械

qizhixing jingshen zhang'ai

器质性精神障碍 organic mental disorders 因脑结构损害，以及脑外各种躯体疾病引起脑功能失调而出现的一种精神障碍现象。脑结构损害所致的精神障碍又称为脑器质性精神障碍。脑外躯体疾病导致的精神障碍又称为症状性精神障碍。

临床表现多种多样，主要决定于：起病缓急，病变部位及范围和脑功能损害的广泛程度，而不取决于病因的特异性。分急性、慢性、局灶性三大类综合征。

急性器质性精神综合征 其基本特征为迅速发生的意识障碍，多由感染、中毒、代谢紊乱等急性脑功能失调引起。由于意识障碍程度和伴随症状的不同，又可有下列四种表现形式。

谵妄状态 起病急骤，意识模糊，常有定向障碍；意识清晰程度一天之内常有波动，白天可出现意识比较清晰的短暂间歇，入夜意识障碍往往加重；常伴有丰富、生动的错觉和幻觉体验，以幻视（见幻觉）多见，具恐怖性；情绪紧张、激动、恐惧；可有片断的妄想和明显的精神运动性兴奋。这一状态一般仅持续几小时或数天，恢复后对病中经历多不能记忆。有的病例精神运动性兴奋不显，而表现安静、思睡、喃喃自语，称衰弱性谵妄。

亚急性谵妄 为谵妄状态的不典型表现，较谵妄更为常见。患者意识障碍较轻，定向障碍可不明显。其突出表现为迷惘，构思困难，思维不连贯，言语重复而缺乏内容，动作缺乏目的和意义，可有幻觉和妄想。

朦胧状态 主要特征为意识范围狭窄，患者可进行一系列目的性活动，但外界很难与之接触，似沉湎于梦境体验之中。清醒后对病中经历大部或完全遗忘。

混浊状态 意识清晰程度显著降低，感知阈值升高，精神活动全面减弱。患者情感迟钝，言语减少，行动缓慢，吐词含糊。如果进一步发展，可进入昏睡或昏迷状态。

急性器质性精神综合征可见于颅内或全身感染，中毒，颅脑损伤，颅内占位病变，颅内压增高，癫痫，心、肺、肝、肾功能不全，维生素缺乏，电解质紊乱，内分泌障碍，酒或药物突然停用等。

慢性器质性精神综合征 基本特征为逐渐发展的智能全面减退，记忆缺失，情感障碍和人格改变。多源于颅内弥散性病变，也可由慢性躯体疾病长期影响脑功能所致。常见临床类型有以下三种。

痴呆状态 其主要特征为智能全面减退而无意识障碍。一般起病隐渐，病初起近事遗忘颇常见，工作能力下降，常出差错。随着记忆缺损加重，可有错构或虚构记忆，进而人格发生改变，生活懒散，不爱清洁，不修边幅，自我控制能力减弱，情绪易激惹，少数患者可有幻觉或荒谬的妄想。严重时生活完全不能自理，可有大、小便失禁。

衰弱综合征 为慢性器质性精神综合

征中较轻的、也是较常见的表现形式。可单独存在，也可以是痴呆状态的早期表现。其临床症状包括：头昏，头痛，注意力不集中，记忆减退，睡眠障碍，疲乏无力，以及焦虑、抑郁、易激惹等情绪障碍。

器质性人格改变　可以单独存在，或为痴呆状态症状的一部分。临床表现颇不一致。有的表现欣快，言语动作较多，但往往很不适合当时情境；有的淡漠少动，对外界活动缺乏兴趣；还有一些患者情绪很易激惹，可突然激动或暴发冲动行为。一般说来，都有明显社会适应障碍。

慢性器质性精神综合征可见于颅内感染、酒精或重金属中毒、严重或反复的颅脑损伤、颅内占位病变、脑退行性病变、脑血管病、缺氧性脑病、代谢障碍和维生素缺乏症等。

局灶性器质性精神综合征　表现为部分心理功能受损，有的病例可证实有局灶性脑损害存在，常见的临床类型有：

额叶综合征　主要特征为人格改变。患者表情欣快，兴奋话多，好开玩笑，其一般智能无明显损害，但主动和被动注意均减弱，判断常发生错误，抽象推理能力不佳，自制力缺乏。

颞叶症状　优势侧颞叶病变可导致智能障碍，并伴有类似额叶病变的人格改变。颞叶病变所致**癫痫**，常表现为短暂的意识障碍或梦样体验，伴有咀嚼等不自主动作；也可引起类分裂性精神病表现。

枕叶症状　枕叶病变可引起幻视或复杂的视认知障碍。

胼胝体症状　胼胝体病变常两侧延伸而致精神障碍，可引起严重而迅速发展的智能衰退。

间脑和脑干症状　中线结构病变可引起嗜睡、无动性缄默、贪食、遗忘综合征、进行性痴呆、情绪不稳和欣快，或有情绪暴发。

Qiabayefu

恰巴耶夫　Chapayev, Vasiliy Ivanovich (1887-02-09～1919-09-05)　**苏俄内战和外国武装干涉**时期英雄，杰出的红军指挥员。又译夏伯阳。生于布代卡村（今属楚瓦什共和国切博克萨雷市）一贫苦木工家庭，卒于勒比先斯克。1908年入伍，不久转入预备役。第一次世界大战爆发后重服现役，多次立功。1917年9月加入布尔什维克党，12月当选为后备第138团团长。1918年1月被任命为尼古拉耶夫斯克县内务委员，组建赤卫队，粉碎该县富农和社会革命党人的叛乱。5月任旅长，率部参加平息乌拉尔哥萨克和捷克军团叛乱的战斗。9月任尼古拉耶夫斯克第2师师长，率部进攻乌拉尔斯克。同年11月入工农红军总参学院学习。1919年1月申请中止学习奔赴前线，任东方面军第4集团军亚历山德罗夫盖军队集群司令，在斯洛密欣斯卡亚附近战斗中建立战功。同年3月任东方面军第25步兵师师长，率部参加布古鲁斯兰、别列别依和乌法诸战役，为击溃A.V.**高尔察克**的白卫军作出重要贡献，获红旗勋章。尔后率部挺进乌拉尔，在艰苦条件下与哥萨克匪军作战，7月打破哥萨克匪军对乌拉尔斯克的包围，8月攻克勒比先斯克和萨哈尔纳亚镇。9月5日凌晨，第25师师部在勒比先斯克遭到哥萨克白匪突袭，他率部英勇抵抗，壮烈牺牲。他具有高超的组织指挥才能，作战骁勇，屡建奇功，为保卫苏维埃政权作出贡献。D.A.富尔曼诺夫将其事迹写成小说《夏伯阳》，并拍有同名电影。

电影《夏伯阳》剧照

qia'erdashi

恰尔达什　csárdás　匈牙利民间舞蹈。"恰尔达什"一词，又译仿查尔达什，原意为匈牙利平原道路两旁的小酒馆，是农民经常跳舞聚会的活动场所，因此这种农民的舞蹈被贵族阶层贬称为恰尔达什。这个名称大约从1840年起在匈牙利社会流传开来，但舞蹈的根源却要早得多。有人认为恰尔达什源于韦尔本科什（募兵舞）和一种被称为韦杰什·波罗什的对舞；还有人认为它是由波希米亚传入匈牙利的。在捷匈边境地区，这种舞蹈也非常流行。恰尔达什通常分为慢板"拉舒"和快板"弗里斯"两部分，两部分交替进行，由舞蹈者给乐队一个明显的信号来指挥舞段的转换。舞伴面对面站立，男伴双手抱着女伴的腰部，女伴双手放在男伴肩上，基本的动作是两脚交替向两侧做滑步；但技艺高超的舞蹈者常常即兴表演出许多高难度舞步，这种即兴舞蹈导致许多变体的产生，甚至每个村镇都有自己独特的恰尔达什。舞蹈由一个吉普赛小乐队伴奏，第一小提琴手用他的琴声指挥乐队，激励舞者，直至狂热的程度；然后奏缓慢的悲歌，引导舞者恢复平静。经过改编的恰尔达什曾是19世纪在上流社会流行的一种舞会舞蹈。它也被改编为**性格舞**，出现在芭蕾或歌剧作品中。作曲家F.**李斯特**、F.**舒伯特**均作有恰尔达什舞曲。



恰尔达什舞

Qia'erde Haluo'erde Youji

《恰尔德·哈罗尔德游记》　*Childe Harold's Pilgrimage*　英国诗人G.G.**拜伦**所作长诗。确立"拜伦式英雄"形象的代表作。又译《少侠哈罗尔德游记》。原文"Childe"并非名字，而是旧时称谓，指贵族青年候补骑士。诗人用此是为配合"旧式的诗体"。该诗叙述了一个孤独者的漫游经历。第1、2章于1812年发表，写主人公在地中海周边国家的观感。他富于正义感，同情各民族争取自由的行动，其中对奥斯曼帝国破坏力的描写尤其引人注目。这一切通过音乐性很强的富于感染力的诗句写成，显示了浪漫主义新诗歌的魅力。第3章于1816年发表，思想与艺术大进，也更接近诗人的自我。内容涉及哈罗尔德于中欧莱茵河畔与阿尔卑斯山一带的游历。第4章于1818年发表，诗人以第一人称直抒胸臆写其在意大利的漫游。无论哈罗尔德还是拜伦，在诗中都表现为一位情绪激荡、忧思绵绵、到处有感而叹的孤独旅人。这里有对自由斗士的歌颂；有对风云人物如拿破仑的评论；还有对几位启蒙运动大师如J.-J.**卢梭**、**伏尔泰**的追怀。该人物即"拜伦式主人公"，对19世纪文学艺术产生了相当大的影响。

Qiaka

恰卡　Shaka（约1787～1828-09-22）　南非班图人祖鲁国家的奠基者。祖鲁酋长辛赞

格科纳之子。他的革新措施和统一祖鲁民族的活动，对南非恩戈尼人的社会发展作出了贡献。

1818年恰卡任祖鲁各部落联盟首领后，着手大规模改革。首先改革军事制度，将具有战斗力的男子不分部落按年龄组成“同龄兵团”。同时，改进武器装备和战术。以短杆刺矛代替长杆投枪，以“公牛角型”的密集阵势的协同作战，代替分散的各自为战，使祖鲁“同龄兵团”成为恩戈尼人中最英勇善战的军队。他改革传统的政治制度，削弱地方酋长的权力，把行政权集中在亲自任命的官员手中，并把行政、司法、军事和宗教的最高权力集于一身，建立了权力集中的军事国家的雏形。恰卡以武力或和平手段统一了100多个部落，将其按新制度加以改组，在广阔领土上建立了单一的祖鲁王国。恰卡努力发展各地区间的经济联系，鼓励贸易，保护商路，开征商税。由于经济联系加强，初步巩固了各部落的联合，促进了新民族的产生。他对白人殖民者始终保持警惕。后被丁刚等所杀。

Qiakefusiji

恰科夫斯基 Chakovsky, Aleksandr Borisovich (1913-08-26～1994-02-17) 苏联作家。生于圣彼得堡一医生家庭，卒于莫斯科。1939年毕业于高尔基文学院。1941年加入苏联共产党。卫国战争期间曾任战地记者，1955～1963年任《外国文学》杂志主编，1962年起任《文学报》主编、苏联作家协会书记处书记，1971年被选为苏共中央候补委员，1973年为苏联社会主义劳动英雄。

恰科夫斯基于1937年开始发表作品。第一部长篇小说三部曲《这事发生在列宁格勒》(1944)、《丽达》(1945)、《和平的日子》(1947)，反映卫国战争期间列宁格勒被围时苏联军民抵抗德国法西斯入侵的斗争。随后发表的长篇小说《我们这里已是早晨》(1949，1950年获斯大林奖金)，反映战后南萨哈林岛（库页岛）的建设情况。此外还发表有长篇小说《生活的年代》(1956)、《我们选择的道路》(1960)，中篇小说《远方星辰的光辉》(1962)、《未婚妻》(1966) 等。长篇小说《围困》(共5卷，1968～1975，1978年获列宁奖金）仍然描写卫国战争时期列宁格勒被围时苏联军民的斗争生活，但以写重大战役和苏德双方最高统帅部的活动为主，并涉及当时苏联的重大外交活动。长篇小说《胜利》(1978～1981) 围绕波茨坦会议和欧洲安全与合作会议的召开，反映苏联的外交政策与活动。晚年还写有两部国际题材的长篇小说《未完成的画像》(1984) 和《纽伦堡的幽灵》(1989)。

Qiaketu

恰克图 Kyakhta 清代中俄边境上重要商埠。南通库伦（今蒙古国乌兰巴托），北达上乌丁斯克（今俄罗斯乌兰乌德）。清雍正五年 (1727) 中俄草签《恰克图条约》于此。本为一城，雍正六年条约签订后，两国以恰克图为界，以旧市街归于俄，清朝别建新市街于旧市街南中国境内。七年在恰克图设互市处，由理藩院派遣司员一人驻扎其地，监理当地中俄互市。汉名买卖城。乾隆二年 (1737) 停京师贸易，中俄贸易统归恰克图办理。三十年理藩院改设库伦办事大臣监督恰克图通商事宜，在恰克图分驻司员一人。其后曾一度中断贸易。乾隆五十七年中俄订立《恰克图市约》重新通市。光绪八年 (1882) 在恰克图改设道员镇守边塞。今在俄国境内之街区仍名恰克图，在蒙古国境内者已改名阿勒坦布拉格。

Qiaketu Tiaoyue

《恰克图条约》 *Treaty of Kyakhta* 中俄两国于清雍正六年 (1728) 签订的规定中俄在蒙古北部边界（中段边界）及政治、经济、宗教等诸方面的相互关系的条约。应清政府划分国界的建议，俄国特命全权大使萨瓦·务拉的思拉维赤于雍正四年十月初八至次年闰三月十四日在北京同清政府代表吏部尚书察毕那、理藩院尚书特古忒、兵部侍郎图理琛三人会谈，历时六个月，会谈三十余次。清政府要求先划定国界，后商谈其他有关事项，沙俄坚持先商谈其他事项，不考虑划界问题，未获协议。最后清政府让步，同意中俄国界由两国代表在边境商谈划定，原则上应先给俄国以贸易和宗教方面的权利。雍正五年七月十五日中俄在布尔河畔签订《布连斯奇条约》，划定中俄在喀尔喀地区的疆界。同年九月初七，两国代表在恰克图草签《恰克图条约》。次年五月十八日双方在此正式换文。

条约的基本内容是：边界方面，中俄中段边界照《布连斯奇条约》的规定，以恰克图和鄂尔怀图山之间的第一个鄂博作为两国边界起点，东自额尔古纳河，西至沙毕纳依岭（即沙宾达巴哈）为界线，以南归中国，以北归俄国。贸易方面，俄商每三年来北京一次，人数不得超过二百人，中国不收税，同时允许俄商在两国交界处进行零星贸易，这是后来中俄恰克图互市的由来。宗教方面，除原住北京的东正教士一人外，准许补遣教士三人，同时接受六名俄国学生来京学习满、汉文，东正教教士在华的居住权从此得到规定。《恰克图条约》使俄国得到了领土、贸易、宗教等项利益，但对其侵略野心起到某种遏制作用，中俄中段边界遂得以保持较长时间的安宁。

qialangge

恰朗戈 charango 拨奏弦鸣乐器。主要流行于秘鲁、玻利维亚、智利北部、阿根廷西北部的拨弦乐器。琴体形状近似吉他，但较小，长约63.5厘米。音区较高，共有10根琴弦。两弦一组，其定音比较特殊，常见为g^1g^1、c^2c^2、e^2e^1、a^1a^1、e^2e^2。在玻利维亚和阿根廷，常用犰狳甲壳嵌在琴背板上。在秘鲁则常用木制背板，有时也雕刻成犰狳甲壳形状。恰朗戈的音色清亮铿锵，常与其他乐器一起为歌舞伴奏，也可独奏。可演奏旋律及和弦。与它相类似的南美民间拨弦乐器，尚有流行于哥伦比亚、厄瓜多尔的蒂普莱琴，以及流行于哥伦比亚、委内瑞拉的四弦琴等。

Qianakalai

恰纳卡莱 Çanakkale 土耳其西部城市，恰纳卡莱省首府。位于达达尼尔海峡亚洲一侧，傍科贾河口。人口8万 (2002)。所在位置恰是达达尼尔海峡最狭窄的段落，向为战略重镇。古有阿比多斯渡口，波希战争期间，波斯王薛西斯一世（前465～前425)，就是在这里缚船为渡，挥师西向，攻入希腊。15世纪中，奥斯曼帝国在此构筑要塞，取名卡莱·苏丹尼耶，意为“苏丹堡”。18世纪以生产精美陶器闻名。第一次世界大战时，曾遭英军轰炸、破坏。现为土耳其鱼类罐头工业中心之一。不通铁路，但有沿海公路与内地相连，还有机场；海上与伊斯坦布尔班轮往来。

Qiapasi Yindi'an Nongmin Yundong

恰帕斯印第安农民运动 Peasant's Movement of the Chiapas Indians 1994年初墨西哥恰帕斯州爆发的印第安农民起义。恰帕斯州是墨西哥东南部一个贫穷落后的州，全州360万居民有一半以上生活在贫困线以下。该州拥有14个印第安民族，印第安人占全州人口的30%以上，绝大多数的印第安人生活十分贫困。长期以来，恰帕斯印第安人的基本权利得不到保障。州当局用高压和暴力手段对付印第安人，无视他们对拥有土地、接受教育、使用本民族语言等方面的要求。此外，当地部族势力和大庄园主经常侵犯和掠夺印第安人的原始领地，民族和社会冲突时有发生。墨西哥的现代化未能使恰帕斯州的印第安人从中受益，反而使原有的土地问题更趋严重，贫困加剧。1994年元旦，恰帕斯州印第安农民发生暴动，由当地印第安农民组成的萨帕塔民族解放军武装占领了该州一些重要城镇，并宣布其行动的目的是夺回失

去的土地，为摆脱贫困、饥饿和落后而斗争。这次印第安人武装暴动是这一地区经济、社会和民族矛盾的总爆发，是多年来政府对印第安民族执行的政策不当所引起的。冲突爆发之初，墨西哥政府采取武力镇压的手段，企图一举消灭印第安农民武装。随后，政府与印第安武装领导人举行旷日持久的谈判。1996年2月16日，双方签署《关于印第安民族权利和文化的协议》(即《圣安德烈斯协议》)，在和平解决恰帕斯冲突方面取得了初步进展。2001年4月，墨西哥众参两院通过了印第安人权利和文化法的修正草案。然而，恰帕斯印第安农民武装对这一修正案一直持否定态度，并坚持不放下武器，实行抵抗战略。但总体看来，政府与印第安农民武装势不两立的局面有所缓和。

Qiapasi Zhou

恰帕斯州 Chiapas, Estado de 墨西哥南部的州。位于墨西哥最南端，东邻危地马拉。面积74 211平方千米。人口429.346万(2005)。首府图斯特拉-古铁雷斯。地处地峡地区，地形起伏较大。北部为多火山的台地，平均海拔2 000米。中部是恰帕斯谷地。南部为索科努斯科山，海拔2 000米以上。沿海有狭长的平原，多滨海湖泊。沿海气候湿热，谷地和山地气候温和，平均年降水量2 000毫米以上，南部和西部较少。格里哈尔瓦河流贯全境。古代该地先后为奥尔梅克族和托尔特克族印第安人占有，随后为阿兹特克帝国的一部分。1534年后成为西班牙殖民地。1543年划归危地马拉。1824年成为墨西哥的一个州。为印第安人聚居区，境内有约30个印第安部族。经济落后，以热带作物种植业和木材业为主。咖啡和香蕉产量均占全国首位。玉米、水稻、甘蔗、杧果等农产品主要供州内消费。工业主要有木材加工、食品加工、纺织业等。木材生产居全国第4位。20世纪70年代以来，发现蕴藏量丰富的雷福尔马油田，石油工业有了一定的发展。境内通泛美公路和泛美铁路。国际和国内机场各1个。主要城市有托纳拉、帕伦克、塔帕丘拉、圣克里斯托巴尔-德拉斯卡萨斯，巴德罗港为主要港口。州北部的帕伦克玛雅城邦遗址、西部的博南帕克玛雅城邦遗址是玛雅文化的重要代表。

Qiapeike

恰佩克 Čapek, Karel (1890-01-09～1938-12-25) 捷克小说家、剧作家。生于捷克北部一乡村医生家庭，卒于布拉格。曾在布拉格查理大学学哲学，毕业后任新闻记者。

20世纪20年代初，恰佩克与哥哥合写哲理剧《昆虫生活》(1921)。这一时期他的主要作品有《罗素姆万能机器人》(1920)以及1922年出版的科学幻想剧《长生诀》和科学幻想小说《原子狂想》(1924)等。在《罗素姆万能机器人》中，一位名叫罗素姆的哲学家研制出一种机器人，被资本家大批制造来充当劳动力。但是世界上如果充满了干活的机器人，人类就会停止生育，面临末日。因此作者在作品中描写了一对会恋爱和能够生育的机器人，以此象征人类将免遭灭亡。该剧于1921年演出，轰动了欧洲。恰佩克所创造的“机器人”一词，已被欧洲各国语言接受。

30年代，恰佩克的思想发生很大变化，积极投入反法西斯斗争。这时期他的长篇小说《鲵鱼之乱》、剧本《白色病》(1937)和《母亲》(1938)都贯串着反法西斯的战斗精神。《白色病》说明法西斯主义是垄断资产阶级的工具，是战争的根源。《母亲》号召人们以实际行动反对法西斯主义，主人公母亲在祖国危难时，把枪交给仅存的小儿子，鼓励他上战场杀敌。该剧是捷克爱国主义戏剧的杰作之一。

恰佩克是捷克表现主义戏剧的先驱，他的戏剧艺术效果强烈、情节富有戏剧性，如在《母亲》中，鬼魂与活人、生与死、梦幻与现实之间没有明确界线，用这类表现手法，对社会中种种丑恶现象作无情讽刺，获得强烈的艺术效果。

Qiapuleijin

恰普雷金 Chaplygin, Sergey Alexeyevich (1869-04-05～1942-10-08) 苏联力学家，数学家。生于梁赞州拉宁堡，卒于新西伯利亚。1890年在莫斯科大学物理数学系毕业后留校任教，1894年升为副教授。1895年后在莫斯科测地学院、莫斯科高等技术学校、莫斯科妇女高等讲习所等处任教。1902年获博士学位。1903年当选为莫斯科大学应用数学讲座教授。1918年和N.Ye.茹科夫斯基一起创建中央空气流体动力学研究所，1931年任该所所长。



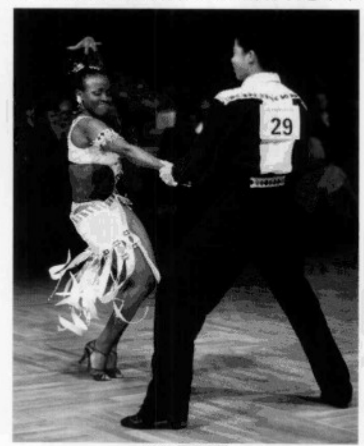
恰普雷金在1894～1897年写成的论文《论固体在液体中运动时的若干情况》就像S.-D.泊松对刚体在真空中按惯性运动的研究一样，具有经典的性质。他在1897年的论文《论重物在水平面上的旋转运动》对拉格朗日方程作了概括和补充，导出了一组非完整系统的一般运动方程。由于以上两项研究，圣彼得堡科学院在1899年授予他金质奖章。

他在1902年提出的博士论文《论气体射流》中研究气体在亚声速下的射流运动，对此后很长一段时间内的近声速飞行中气体对飞机的影响问题有重要意义。在这篇论文中提出了速度图法，把非线性方程变换为线性方程；他又对状态方程作了切线近似，从而求得流场的近似解。这一工作形成后来卡门-钱学森公式的先导。他在1910年发表的论文《论平行平面流在堵塞体上的压力》中提出如下假说：当气流顺利流过机翼时，它的尖后缘必定是机翼上下两面气流的会合线。这一假说和茹科夫斯基定理一起解决了气流在流线型物体上的作用力问题，被称为恰普雷金-茹科夫斯基假说。从这个假说出发，他导出计算气流在阻塞体上的压力的恰普雷金公式。他后期的工作解决了一系列气体动力学的复杂问题，如举力点的确定，机械化机翼理论，机翼在飞行中的稳定性问题等。

恰普雷金的《论气体射流》和关于非完整系统的著作有中译本。1948年苏联出版《恰普雷金选集》，1954年出版《恰普雷金数学力学选集》。

qia-qia-qia

恰恰恰 Cha-Cha-Cha 交谊舞和国际标准舞的一种。又称恰恰舞。关于起源，有起源于非洲、墨西哥等多种说法。但各方面的专家都认为它最后是在古巴及西印度群岛走向成熟的。最初，“恰恰恰”只是当地一种木本荚果发出的声音，以后在这个地区的几个国家的乐队中，“恰恰恰”演变成了主导乐器和节拍器的节奏。作为三拍子的舞蹈，它舞步有三步式和五步式两种结构。前者是两快一慢，后者是两慢两快一慢。伴奏的音乐则是强烈的拉丁节奏。有趣的是，男女舞者的跳舞方式和身体状态常常



恰恰恰舞姿

让人联想到企鹅——当男女双方情投意合时，女方会与男方面面相视地跳；当女方不高兴时则会转身走开，而男方则需要主动地跟着她跳。这种以女方为主导的跳舞方式正是恰恰恰与其他交谊舞或国际标准舞显著不同的地方。

1954年传入美国后，舞蹈的节奏型因吸收了牛仔舞的成分而在原有的慢速基础上，出现了崭新的快速类型。最著名的恰恰恰舞曲是T.多尔西的管弦乐队的《恰恰茶》。

Qiata'erxiuyu Yizhi

恰塔尔休于遗址 Çatal Hüyük; Çatalhöyük 西亚**新石器时代**遗址。位于土耳其科尼亚城东南约52千米处。遗址长约600米，宽约350米，高17.5米。1961～1963年英国考古学家进行发掘。已揭露出14个建筑层，据放射性碳素断代并经树轮校正，大约在公元前7000～前5800年左右。此后，人们移居于恰尔尚巴河对岸的西恰塔尔休于，进入**铜石并用时代**。这一遗址的发掘，提供了西亚高原地区定居公社的最早材料。

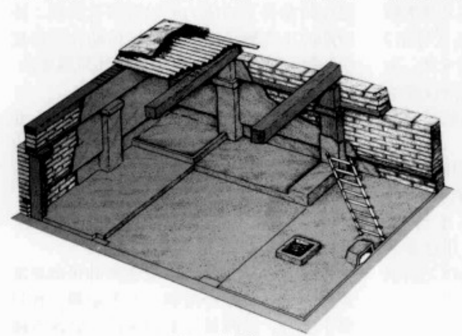


图1 居室复原图

建筑 这里的各层堆积前后相继，文化上无间断。住房由土坯砌成，每一房屋由一个面积5×4米的起居室和一个至几个附属房间组成（图1）。房屋平顶，在两根大梁和许多小梁上铺苇草和干砖。屋顶有长方形入口以供进出，起居室与附属房间有低矮的门洞相通，门洞高仅77厘米。屋内南部有木梯和炉灶以及放燃料的柜子，另有平台和长凳以供坐卧，死者葬于平台之下。房屋多成直线排列，内部结构相似。除上述房屋外，还有“神祠”，供奉母亲女神和生育女神，其结构同于一般房屋。房屋内墙上有彩绘人和动物的形象，并在墙上挂有公牛头的模型（公牛头骨和角代表男性神）。有一间房屋一面墙是浮雕牡鹿，另外三面墙上是成对的豹子。

经济生活 主要经营农业和畜牧业，也有渔猎和采集。农作物除二粒小麦、单粒小麦、六棱裸麦、二棱大麦和豌豆外，还种植十字花科油料植物。采集的野生植物有橡实、杏仁、朴树子、松子和野苹果等。主要养牛，后来也驯养绵羊和山羊。狩猎仍占重要地位，捕猎对象有野牛、野驴、野山羊、野猪、赤鹿、熊、野兔和各种鸟类等。但没有发现壁画和灰泥浮雕中常见的豹的骨骼。

手工业方面已知制陶，但陶器数量不多，可能因为当时的居民使用木、石制容器及篮子。早期陶器胎中掺有草和砂砾，颜色为奶黄色或浅灰色，表面光亮，器形常见平底的深碗、浅盆，火候较低。到第8层出现黑色磨光陶器，亦掺粗砂，主要为炊器。第3、第2层出现在奶黄色地上绘红色条纹的彩陶。木制容器很多，多半为随葬品，但在神祠的储藏室中也有发现。器形有各种碗、盘、盒、船形容器等，有的大盘直径为50厘米，有雕花柄。在神祠和墓葬中发现石制容器，器形有碗、碟、盘，但其使用大概只限于宗教礼仪。

遗址中有丰富的黑曜石制品，主要有箭镞、矛头、镰刀和各种石叶，在一些妇女的墓中还出土黑曜石镜子。这些黑曜石原产于恰塔尔休于东北约200千米的阿哲格尔地区，因此当时已存在黑曜石贸易。恰塔尔休于的居民还从叙利亚北部输入优质燧石以制造短刀。遗址中还发现有骨制的钻、针、匙、勺、磨光器及各种工具的柄，以及麦秆编制品、纺织品、毡和毛皮、铅铜合金的珠、管等。

艺术 该遗址的艺术遗存主要有壁画、浮雕及雕像。发现各层都有壁画。颜色有黑、白、粉红、深红、奶黄等。题材可分6类：①简单色块；②几何形图案及直线或曲线；③圆形、四叶形、雉堞形以及花卉或星辰图案；④单独的或成组的人手图案；⑤人形、动物（图2）及狩猎场景、丧葬仪礼等；⑥火山、乡镇及停尸的建筑。在这些画中最吸引人的是猎鹿的图画。



图2 房屋墙壁上绘制的人和动物壁画

灰泥浮雕均见于神祠中，有些着色，题材为动物或女神。高度在2米或2米以上，有的高达4米。许多女神双臂上举，两脚翘起作生育状，但生的是牛或公羊。

在遗址中发现大量陶制小雕像及雪花石、石灰石、大理石的小雕像，多为女性。有站立的，也有坐着用双手托着乳房或双手放在腹部的，可能表现生殖女神的形象。较有代表性的是两头、四乳、四臂的白色大理石双女神像。此外有女孩、老妇人像、男性雕像以及牛、豹和食肉鸟等动物雕像。

墓葬 施行二次葬，死者埋在住屋和神祠的平台下面。墓葬平均深约60厘米，死者头西脚东，有的骨骸用织物包裹。妇女和儿童主要随葬项链、镯子等装饰品及骨铲和勺子，男子则主要随葬石矛、石刀、箭镞等武器。发掘者根据神祠中有秃鹫啄食人体的壁画，认为当地的葬俗是让秃鹫把死者的肉啄食干净后再埋葬骨头。对人骨的研究表明，当时平均寿命男34岁，女30岁；男子平均身高170厘米，女子平均158厘米，比纳吐夫文化居民的平均身材略高。病理研究显示，有的人有贫血、关节炎和骨折的疾病。

推荐书目

HODDER I. Women and Men at Catalhoyuk. Scientific American: Special Edition, 2005, 15(1).

Qiayoubi

恰佑比 Çajupi, Andon Zako (1866-03-27～1930-07-11) 阿尔巴尼亚诗人。原名安东·扎科。生于扎果利地区的谢佩尔村一个商人家庭，卒于开罗赫利奥波利斯。曾在瑞士攻读法律，获博士学位。诗人定居开罗，积极开展爱国活动，结识诗人纳伊姆·弗拉舍里，并在其影响下走上文学创作道路。1898年以前用法语写作，他创作的第一首阿尔巴尼亚语诗歌是《父亲——托莫里山》，1902年出版同名诗集，是他的代表作，诗集由《祖国》、《爱情》、《现实和寓言》三部分组成。第一部分主要是爱国抒情诗和讽刺诗；第二部分主要是情诗，有《爱情》和《希望》两组诗。第三部分包括社会题材的诗歌和诗人根据J.de**拉封丹**作品改编的和自己创作的寓言。恰佑比还著有政治性喜剧《死后》和诗体悲剧《祖国英雄》。他是阿尔巴尼亚戏剧事业的开拓者。译有《拉封丹

寓言选》(1921)、印度诗人作品《印度之花》(1922)。恰佑比的作品注重借鉴民间诗歌，运用家乡方言，开拓新题材，具有民主和战斗精神，成为阿尔巴尼亚现实主义文学的先驱。

qianbaocai

千宝菜 *Senposai greens* 十字花科一种。一二年生草本植物。系种间双二倍体杂交一代，从甘蓝与普通白菜（不结球白菜）种间杂交种中选出。以嫩株供食。原产日本。1991年引入中国，青岛、昆明、武汉、北京等地都有栽培。

直根系，分布浅。株高13厘米左右。营养生长期茎短缩。叶片圆形，全缘，叶面光滑，稍有皱褶，浓绿色，互生。复总状花序，完全花，黄色。长角果。种子圆球形，黑褐色，千粒重3.5～4.2克。喜温和冷凉，较耐寒，植株能耐-3～-5℃低温，也较耐热。耐抽薹。对土壤要求不严，但需水分较多，不耐涝，较耐肥。生长速度快，生长期短，适应性强。用种子繁殖。一般宜于秋季或春季栽培，中国华中、华东地区可周年生产，北方冬春季可进行保护地栽培。播种后25～40天收获。

千宝菜风味类似于甘蓝，但口感柔软又似白菜。可做色拉或凉拌等供生食，也可炒食、腌渍或做泡菜。

qiandanxi

千担戏 qiandan puppet play 中国湖南对被单戏的称谓。湖南的被单戏偶身长约0.9尺，眼、嘴不能活动，有臂无手，取东西用手臂夹住。演出时，艺人跨坐在一条矮长凳上，凳中间有一圆孔，在千担尖端撑起一个方形架，周围蒙上布，木偶及小道具插在台子边围布的口袋里，凳下吊着锣钹，用绳子牵动敲打，鼓则放在方架内的左角。表演者右手操纵木偶，左手打鼓，两脚敲锣，嘴里说唱，有时还要衔扁哨子吹简短的曲调。

Qiandao Hanliu

千岛寒流 Kuril Cold Current 沿千岛群岛向西南流的北太平洋西北部寒流。见亲潮。

Qiandao Hu

千岛湖 Qiandao Lake 中国大型水库。浙江省最大人工湖。位于浙江省西部的淳安县、建德市境内。由拦蓄钱塘江上游主源新安江而成，又称新安江水库。湖呈东西向延伸，长约150千米，宽窄不等，最宽处约10千米，拥有5.3万公顷的湖面。环湖锦峰簇拥，青翠葱郁，湖水晶莹，岛屿星罗棋布，大小岛屿1 078个，故名千岛湖。湖周森林覆盖率为79.1%。山清、水秀、洞奇、石怪，游点多，景色迷人，是杭州—黄山旅游线上的重要旅游区。有桂岛、天池、姥山岛、排岭、龙山、羡山、密山、龙羊山、方腊洞和华东独有的赋溪石林等，以及神龙岛、猴岛、鸟岛、鹿岛等多个动物系列岛以及各种水上娱乐场所。


千岛湖风景名胜区鸟瞰

Qiandao-Kanchajia Haigou

千岛–堪察加海沟 Kuril-Kamchatka Trench 位于太平洋西北边缘，北起堪察加半岛堪察加河口以东海域，南至北海道襟裳岬海域，与千岛群岛平行，呈北东—南西方向延伸。海沟北端与阿留申海沟呈锐角相接，南端与日本海沟呈120°角相接。海沟长2 200千米，平均宽120千米，是世界大洋最宽的海沟。最深点位于北纬44° 15′，东经150° 34′，深达10 542米。海沟地形横剖面呈“V”字形。陆侧斜坡平均7°，上部平均坡度5°～6°，下部达15°～20°，实际上由很多的阶地构成，许多地方还有与斜坡垂直或斜交的海底峡谷发育。洋侧斜坡坡度较缓，也有规模较小的阶地存在。海沟轴部水深自北而南加大。沟底存在或宽或窄的堆积平坦面，最宽处达20千米。在千岛群岛和堪察加半岛上，存在一个与海沟轴平行的火山列，两者相距240千米，火山列北段活动强烈。海沟轴部存在一个-180～-240毫伽的重力负异常带，陆侧斜坡上多浅源地震（0～60千米深），千岛群岛和堪察加半岛上则多中源地震（60～300千米深），更偏向大陆一侧发生深源地震（大于300千米）。

Qiandao Qundao

千岛群岛 Kuril Islands; Kuril' skiye Ostrova 俄罗斯堪察加半岛和日本北海道之间的岛群。介于鄂霍次克海与太平洋之间。由幌筵、新知、得抚、择捉、国后等30多个较大的岛及众多小岛组成，呈东北—西南向延伸，长约1 200千米。面积1.56万平方千米。其中最大的择捉岛，长约200千米，宽约30千米，面积3 139平方千米。地处环太平洋火山地震带，地壳运动频繁。岛弧濒大洋一侧为千岛海沟。各岛以山地为主，海拔500～1 000米，主要由火山岩组成，


千岛群岛鸟瞰

已知有160座火山，其中活火山约40座。最北部的阿特拉索夫岛上的阿莱得火山，海拔2 339米，为岛群最高点。海洋性季风气候，夏季凉爽多雾，冬季寒冷且常有暴风雪。最热月8月平均气温北部10℃，南部17℃；最冷月2月平均气温-6～-7℃，最低气温-25℃。年降水量600～1 000毫米，夏季约占年降水量的30%～40%。河流短小湍急，水量丰富，湖泊主要为火口湖和潟湖。植被贫乏，主要是小叶林和高草，针叶林和针阔混交林较少。中部和北部有赤杨、偃松和岩高兰等，南部分布着岳桦和千岛竹组成的矮曲林，西南部有云杉、冷杉混交林和落叶松稀林以及长有藤本植物的落叶阔叶林。土壤是生草土、草甸土和冲积土，森林区主要是含有大量火山碎屑物的弱灰化土。群岛陆上动物贫乏。鸟类丰富，集聚在海岸峭壁上，常形成“鸟市”。海洋动物有海狗、海獭和海豹及鲑鱼等。有铁、铜、金等矿藏。居民以阿伊努人居多，主要从事捕鱼和林业，部分从事狩猎业及种植马铃薯和蔬菜。主要经济中心为北库里利斯克。1875年日俄两国签订千岛和萨哈林岛（库页岛）互换条约，规定萨哈林岛全归俄国，千岛群岛全归日本。1945年千岛群岛被并入苏联版图。日本要求归还择捉岛、国后岛、齿舞群岛和色丹岛。

qianfenchi

千分尺 micrometer 一种长度测量工具。分为机械式千分尺和电子千分尺两类。

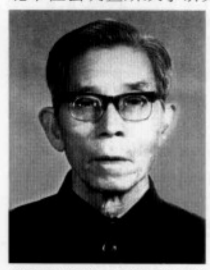
机械式千分尺 简称千分尺，它是利用精密螺纹副原理测长的手携式通用长度测量工具（见图）。精密螺杆在螺母中每转动一圈，即沿轴线移动一个螺距。因此可用螺杆转动的角度来表示移动的距离。测量时，转动的整圈数从固定套管上的刻度读出，小数部分从微分筒圆周上的50个等分刻度读出。精密螺杆的螺距常采用0.5毫米，转动微分筒上的一个刻度，相当于精密螺杆移动0.01毫米，这就是千分尺的分度值。采用高精度螺杆并利用游标（见卡尺）时，可以制成分度值为0.001毫米的千分尺。千分尺的测量精度较高，品种很多。改变千分尺测量面形状和尺架等就可以制成不同用途的千分尺，如有用于测量内径、螺纹中径、齿轮公法线或深度等的千分尺。

千分尺结构简图

电子千分尺 在测量系统中应用了光栅测长技术和集成电路等，测量结果由数字显示。常用的测量范围为0～25毫米和0～38毫米，分辨率为1微米。允许误差不大于2微米，这相当于测量范围为0～25毫米的0级外径千分尺允许误差的1/2。

Qian Jiaju

千家驹 （1909-10-28～2002-09-03） 中国经济学家。生于浙江武义，卒于深圳。1933年毕业于北京大学经济系，其后进入北平社会调查所从事研究工作。1935年兼任北京大学经济系讲师。1937～1940年任广西大学经济系教授。1941年在香港任《大众生活》和《华商报》编辑。1946年后任香港达德学院教授，并创办“经济服务社”，出版《经济通讯》周刊。1949年回到北京，任中国人民银行总行顾问。中华人民共和国建立后，历任中央财经委员会委员兼中央私营企业局（后改为中央工商行政管理局）副局长，中国科学院哲学社会科学部学部委员、中央社会主义学院副院长，全国政协第六届常务委员兼经济建设组副组长，中国民主同盟中央委员会副主席，广州大学名誉校长，厦门大学、汕头大学名誉教授，深圳特区经济学会名誉会长，中国财政学会顾问，中国金融学会顾问，中国钱币学会副理事长，全国工商联合会顾问，中国贸易促进会特邀顾问，全国政协第七届常务委员。千家驹早年主要研究中国财政问题、公债问题和农村经济等。1949年后主要致力于研究中国货币史。他对20世纪30年代中国农村经济的研究和对财政、货币史的研究都有建树。主要著作有《中国的公债》（1933）、《中国农村经济论文集》（1934）、《广西经济概况》（1935）、《乡村建设批判》（1940）、《新财政学大纲》（1949）、《中国货币发展简史和表解》（合著，1982）、《中国货币史纲要》（1986）等。



qianjinding

千斤顶 jack 顶举重物的轻小型起重设备（见起重机械）。又称举重器。千斤顶以人力驱动为主，起重量覆盖范围大，但顶举高度一般不超过400毫米，广泛应用于设备检修和安装。按结构特征可分为齿条千斤顶、螺旋千斤顶和液压千斤顶三种。



图1 齿条千斤顶

①齿条千斤顶。由人力通过杠杆和齿轮带动齿条顶举重物。起重量一般不超过20吨，可长期支持重物，主要用在作业条件不方便的地方或需要利用下部的托爪提升重物的场合，如铁路起轨作业（图1）。

②螺旋千斤顶。由人力通过螺旋副传动，螺杆或螺母套筒作为顶举件，能长期支持重物，最大起重量已达100吨，应用较广。下部装上水平螺杆后，还能使重物作小距离横移（图2）。



图2 螺旋千斤顶

③液压千斤顶。由人力或电力驱动液压泵，通过液压系统传动，用缸体或活塞作为顶举件。液压千斤顶可分为整体式和分离式。整体式的泵与液压缸联成一体，分离式的泵与液压缸分离，中间用高压软管相联。液压千斤顶结构紧凑，能平稳顶升重物，起重量最大已达750吨，传动效率较高，故应用较广；但易漏油，不宜长期支持重物（图3）。



图3 液压千斤顶

螺旋千斤顶和液压千斤顶为进一步降低外形高度或增大顶举距离，可做成多级伸缩式的结构。

Qianjin Yaofang

《千金要方》 *Essential Recipes for Emergent Use Worth a Thousand Gold* 中医综合性临床医学著作。全称《备急千金要方》，简称《千金要方》或《千金方》，30卷。唐代孙思邈著，约成书于永徽三年(652)，集唐代以前诊治经验之大成，对后世医家影响极大。孙思邈认为生命的价值贵于千金，而一个处方能救人于危殆，价值更当胜于此，因而用《千金要方》作为书名。明代后，有按《道藏》析为93卷者，内容相同。

唐初由于社会安定、经济繁荣、科技文化发展迅速，医家乃有可能广泛总结前人经验、著书立说。孙思邈集录东汉至唐初各家医论、治疗方剂，并将个人治疗经验融汇其中，编成《千金要方》。第1卷为总论，内容包括医德、本草、制药等；再后则以临床各科辨证论治为主，计妇科2卷，儿科1卷，五官科1卷，内科15卷（内中10卷按脏腑分述），外科3卷，另有解毒急救2卷，食治养生2卷，脉学1卷及针灸2卷。共计233门，方论5 300首。

《千金要方》首篇所列的《大医精诚》、《大医习业》是中医学伦理的基础；其妇、儿科专卷的论述，奠定了宋代妇、儿科独立成科的基础；其治内科病提倡以脏腑寒热虚实为纲，与现代医学按系统分类有相似之处。其中将飞尸鬼疰（类似肺结核病）归入肺脏证治，提出霍乱因饮食而起，以及对附骨疽（骨关节结核）好发部位的描述、消渴（糖尿病）与痈疽关系的记载，均显示了很高的认识水平；针灸孔穴主治的论述，为针灸治疗提供了准绳，阿是穴的选用、“同身寸”的提倡，对针灸取穴的准确性颇有帮助。因此，《千金要方》素为后世医学家所重视。

《千金要方》传至国外，产生了相当影响。日本丹波康赖《医心方》、朝鲜金礼蒙《医方类聚》和许浚《东医宝鉴》等书，均以《千金要方》为重要参考资料。日本还于1974年成立了“《千金要方》研究所”，可见此书影响之深远。自宋至今，有中外翻刻本30余种，以日本江户医学影摹北宋刊本流行最广。

《千金翼方》为孙思邈又一著作（作者尚有争议），30卷。书名取羽翼《千金要方》之意。约成于永淳元年(682)。卷一至四为药物部分，总论采药时节、药名、药出州土、用药处方，分论玉石、草、木、人兽、虫鱼、果、菜、米谷等800余种药物的性味、主治、功效、异名、产地、采集时间等；卷五至二十四为临床各科的方药证治及养生防病内容等；计妇人4卷，伤寒2卷，小儿1卷，养性、辟谷、退居、补益各1卷，中风2卷，杂病3卷，万病1卷，飞炼1卷，疮痈2卷；卷二十五为诊法（色脉）1卷；卷二十六至三十为针灸3卷，禁经2卷。《千金翼方》还辑录了一些国外医学资料，如耆婆方等，所辑录的《新修本草》、《伤寒论》等古代文献内容，对保存和研究史料有重要价值。此书有日本影刻元大德梅溪书院本、明万历三十三年(1605)王肯堂校刻本等。1949年以后出版有多种影印本、排印本。

qianke

千克 kilogram 国际单位制中表示质量的基本单位。符号为kg。又称公斤。日常生活和贸易中，习惯上也作为重量单位。1889年第1届国际计量大会规定，千克等于国际千克原器的质量。国际千克原器用90%铂和10%铱的合金制成，为高度和直径均为39毫米的圆柱体，保存在国际计量局(BIPM，位于巴黎近郊的赛弗尔)。1立方分米纯水在最大密度（温度约4℃）时的质量非常接近1千克。千克中的“千”不是国际单位制词头，即千克是基本单位，而不是倍数单位，而克却是分数单位。千克与其他常见质量单位的换算关系是：1千克(kg)=1 000克(g)=0.001吨(t)=35.273 962盎司(oz)=2.204 62英磅(lb)。

Qianli Changsha

千里长沙 Qianli Changsha 中国古代南海岛屿名。又称长砂、长沙、万里长沙等，可能因多为珊瑚礁上由珊瑚碎屑等形成的沙岛、沙滩，而分布范围又不及万里石塘（一般指今南沙群岛）辽阔得名。所指随时代或文献不同而异。始见于12世纪，南宋《岭外代答》：“东大洋海，有长砂、石塘数万里。”《舆地纪胜》吉阳军（今海南省三亚市西北）下引《琼管志》：“东则千里长沙、万里石塘，上下渺茫，千里一色。”长砂、千里长沙即今西沙群岛。明《海语》：“万里长沙在万里石塘东南”，以万里长沙为南沙群岛。清《指南针法》记从太仓（今江苏太仓市）出航，过独猪山后，先经万里长沙，后经万里石塘；《海国闻见录》：至琼海万州，“曰万里长沙”，沙之南名曰千里石塘。独猪山即今海南万宁市东南大洲岛，万州即今万宁市，西沙群岛在北，南沙群岛在南，则又以万里长沙指今西沙群岛。

qianliguang

千里光 *Senecio scandens*; groundsel 菊科千里光属一种。多年生草本。茎攀缘，曲折形，长达5米，分枝多；茎细，直径2～3毫米。叶片长三角形，长达12厘米，宽2～4.5厘米，顶端长渐尖，基部截形，边缘有浅齿或有深裂（叶下部），少全缘。头状花序多数，在茎上部排成伞房花序，花序梗反折或开展；苞片细条形，总苞片一层，条状披针形；舌状花黄色，8～9花，筒状花多数。瘦果圆柱形，有纵沟，冠毛白色。分布于中国西北部至西南部，中部至东南部。生于林缘、荒地。亚洲南部也有。全草入药，有清热、解毒、杀虫、明目的功效，治各种急性炎症疾病。

千里光名出《本草纲目》，药名与原植物名同。但不同本草书中异名甚多。如《滇南本草》称“九里光”；《本草拾遗》称“千里及”；此外还有千里明、七里光、九里明、眼明草等。可见此草有明目之效。

Qianli Jiangshan Tu

《千里江山图》 *Landscape of Thousand Miles Territory* 中国北宋青绿山水画作品。作者


《千里江山图》局部

王希孟。王希孟18岁为北宋画院学生，后召入禁中文书库，曾得到宋徽宗赵佶的亲自传授，半年后即创作了《千里江山图》。惜年寿不永，20余岁即去世。

《千里江山图》，绢本，设色，纵51.5厘米，横1 191.5厘米，故宫博物院藏。画中描写岗峦起伏的群山和烟波浩淼的江湖。依山临水，布置以渔村野市、水榭亭台、茅庵草舍、水磨长桥，并穿插捕鱼、驶船、行路、赶脚、游玩等人物活动。形象精细，刻画入微。山石皴法以披麻与斧劈相结合，综合了南、北两派的特长。设色继承了唐以来的青绿画法，于单纯统一的蓝绿色调中求变化。用赭色为衬托，使石青、石绿颜色在对比中更加鲜亮夺目。整个画面雄浑壮阔，气势磅礴，充满浓郁的生活气息，将自然山水描绘得分外秀丽壮美，是一幅既写实又富理想的山水画作品，是中国传统山水画中少见的巨制。卷后有蔡京的题跋，证明此画是真迹无疑。

Qianli Shitang

千里石塘 Qianli Shitang 中国古代南海岛屿名。见**万里石塘**。

qianmeiyan

千枚岩 phyllite 显微变晶片理发育面上呈丝绢光泽的低级**变质岩**。典型的矿物组合为绢云母、**绿泥石**和**石英**，可含少量长石及碳质、铁质等物质。有时还有少量方解石、雏晶黑云母、黑硬绿泥石或锰铝榴石等变斑晶。常为细粒鳞片变晶结构，粒度小于0.1毫米，在片理面上常有小皱纹构造。原岩为**黏土岩**、**粉砂岩**或中酸性**凝灰岩**，是低级区域变质作用的产物。因原岩类型不同，矿物组合也有所不同，从而形成不同类型的千枚岩。如黏土岩可形成硬绿泥石千枚岩；粉砂岩可形成石英千枚岩；酸性凝灰岩可形成绢云母千枚岩；中基性凝灰岩可形成绿泥石千枚岩等。千枚岩可按颜色、特征矿物、杂质组分及主要鳞片状矿物进一步划分为银灰色绢云母千枚岩、灰黑色碳质千枚岩及灰绿色硬绿泥石千枚岩等。千枚岩分布很广，可形成于不同地质时代。

qiannianjian

千年健 *Homalomena occulta*; homalomena **天南星科**千年健属一种。有根状茎，茎短。叶箭状心形至心形，长15～25厘米，顶端渐尖，基部心形，叶柄长30厘米，基部有鞘。花序梗约仅及叶柄长的1/4；佛焰苞宿存，长4.5～6.5厘米；肉穗花序长3.5厘米，下部有雌花，上部为雄花，雄花有4雄蕊，雌花有雌蕊，退化雄蕊1，花柱极短，柱头盘状。浆果，种子多数。分布于中国云南南部、东南部，广西南部。泰国和越南也有分布。习生林下或沟谷阴湿之地。根状茎入药，有祛风湿、壮筋骨、止痛、消肿的作用。千年健名出《本草纲目拾遗》。

Qian Shan

千山 Qianshan Mountain 中国国家级重点风景名胜区。又称千华山、积翠山。地处辽宁省鞍山、辽阳与海城之间。山体南北狭长，面积约44平方千米，平均海拔400米。属长白山地支脉。第三纪后辽河平原急剧沉降，该区相对隆起，使中生代花岗岩突出于古老变质岩之上。山中奇峰叠起，共有999座山峰，接近千座，故名千山。如从高处俯瞰群峰，犹如荷花浮水，又称“千朵莲花山”。最高峰仙人台海拔708米，绝顶有峭石高20米，状如天鹅头颈，又称“鹅头峰”。千山以暖温带落叶阔叶林为主，上部多油松，下部为栎林和糠椴、山杨、榆树类杂木林。保存上万株百年以上的古松和丰富的野生动植物资源。树木植被覆盖率95%以上。盛产梨，为东北地区三大产梨区之一。千山环境幽静，风景秀丽，以幽谷曲回、千峰争奇著称。唐代以来修建寺庙，经辽、金到清而大盛，有“无峰不奇，无石不峭，无寺不古”之誉。山中龙泉寺、祖越寺、大安寺、中会寺、香岩寺等五大禅林最负盛名。北沟龙泉寺有殿阁楼亭20多处，寺内清泉常年喷流，有如“龙涎吐水”。庙貌巍峨，建筑壮丽，为省级重点文物保护单位。千山依山势走向分北、中、南、西南4个景区，是集山石、园林、寺庙于一体的风景名山，与长白山、医巫闾山并称东北地区三大名山。



千山风光

Qiantian Shiye

千田是也 Senda Koreya（1904-07-15～1994） 日本演员、导演、戏剧活动家。生于东京。原名伊藤国夫。俳优座创立者、日中文化交流协会常务理事、**中国戏剧家协会**名誉会员、德国汉堡大学名誉博士。1924年，千田是也在早稻田大学德文科学习期间，成为**筑地小剧场**的第一期学员，直至1926年1月离开筑地小剧场。其间他演出了大量的现实主义戏剧和表现主义戏剧。随后参加了马克思主义艺术研究会、前卫座戏剧研究所等团体。1927年4月去德国参加戏剧活动。1929年参加德国工人戏剧同盟，1932年与土方与志等人组建东京戏剧集团，演出了B.**布莱希特**的《乞丐戏剧》。1933年12月因从事左翼戏剧活动被捕入狱，1935年3月出狱。1936年2月正式加入新筑地剧团，导演和演出了日本作家的作品和欧洲经典名剧。1940年再度被捕，1942年2月出狱后创建了俳优座。此外他还创建了俳优座演员培训所，前后培养了16期毕业生。40年间，他在俳优座，每年平均导演近10部戏，在导演艺术上不断创新，受到各国戏剧界的重视。自20世纪50年代起千田是也致力于布莱希特戏剧理论的研究和艺术实践，1965年1月创建了布莱希特研究会。几十年中，他几乎把布莱希特的戏剧作品全部搬上了日本舞台。

Qianxinian

千禧年 Millenium 基督教教义用语。一译“千年王国”。源于《新约圣经·启示录》。认为在世界末日到来之前，基督将亲自在世间做王一千年，以成全上帝与人所定之约，使被造之物得救，应验《圣经》“基督受苦难，后来得荣耀”的预言。这期间，信仰基督的圣徒复活，与基督一同为王；魔鬼暂被捆锁，福音传遍世界。千年期满，魔鬼将又被释出进行迷惑人的活动。最后即是世界末日。关于此说，基督教各派的解释各不相同。一些激进教派常引用此说，作为在现世进行反抗或革命，建立正义社会的依据。

qianxi ren

千禧人 Millennium Man 早期人类化石。2000年10月法国古生物学家皮克福等发现于非洲肯尼亚中部土根山区。由于发现时间正值千年之交，故名。距今600万年。包


千禧人化石（部分）

括两件下颌骨残段、三件股骨（其中两件近乎完整）、一件肱骨干、一件近端指骨、六枚单个牙齿（见图），代表着至少五个个体。对股骨化石的研究表明，这种生物在陆地行走时已经适应习惯性直立，甚至已经完全直立。但同时具有攀缘功能。在牙齿及下颌骨特征上呈现出一些与非洲大猿和人类共有的原始性状。综合上述特征，研究者提出将这批化石归入人科系统，命名为"原初人土根种"（*Orrorin tugenensis*），即土根原初人，俗名"千禧人"。

在过去数十年里，多数分子生物学家推断的人猿分别时间为距今大约500万年，少数推断为600万～700万年或更早。千禧人的发现及1995年在埃塞俄比亚发现的地猿始祖种家族祖先亚种的年代均达到或接近距今600万年，对分子生物学推断的人猿分别时间于500万年前提出挑战，较有利于分离时间更早的推论。根据在乍得发现了距今600万～700万年前的可能属于早期人科成员的头骨化石（见**撒海尔人**）。这些新的化石发现表明：人猿最近的共同祖先很可能生活在非洲；人猿最近的共同祖先分支时间可能要比原来多数分子生物学家推断的要早，至少要早于距今600万年前。

Qianyang Xian

千阳县 Qianyang County 中国陕西省**宝鸡市**辖县。位于省境西部，北邻甘肃省。面积959平方千米。人口13万（2006）。县人民政府驻城关镇。西汉初设鄃麋县，1958年归入陇县，1964年改为千阳县。地处**黄土高原**区，地势北高南低，分山、川、原3种地形，有"七山二原一分川"之称。以北部千山山脉为界，自然分成泾、渭两大水系。气候属暖温带大陆性气候，四季分明，温差较大。年平均气温10.9℃。平均年降水量653毫米。矿藏有大理石、石灰岩，质佳埋浅。农业以种植小麦、玉米、高粱、马铃薯为主。经济作物有烤烟、辣椒、蚕桑、油料作物，出产苹果、核桃、山杏等。工业以建材、机械、化工、食品为主。宝（鸡）中（卫）铁路过境。204省道、宝（鸡）平（凉）公路、千（阳）凤（翔）公路横穿县境。名胜古迹有冯家山水库、龙泉山普济禅院、青崖洞、道家教场等。

Qianye

千叶 Chiba 日本本州岛东南部重要沿海工业城市，千叶县首府。位于东京湾东北隅，西距东京40千米。其名称意为"茂密森林"。语源出《万叶集》中有"千叶之野"之句。面积272.08平方千米。人口88.87万（2003）。地处东京湾沿岸平原，都川及其支流流经市区。12～15世纪为千叶家族所控制的堡垒城镇。德川时代（1603～1867）为江户（今东京）与东京湾沿岸地区的中转商业港。19世纪后半叶与东京相连接的铁路修通之后，城镇逐渐发展。1873年废藩置千叶县时确立为县府。1921年设市。第二次世界大战期间一度成为"军都"。战后工业发展迅速，建起了大型电厂、大型钢铁厂和化工联合企业，成为主要的重化学工业基地，是（东）京（千）叶工业地带的重要组成部分。工业以钢铁、化工、机械、金属、食品等为主。千叶钢铁联合企业（川崎制铁千叶制铁所）是世界著名钢铁企业之一。商业发达。重要的水陆交通中心，有高速铁路、高速公路西北通向东京，南达馆山。1978年市东北郊的新东京（成田）国际空港开港，推动了东京经济与社会的发展，遂将其纳入首都圈。千叶港为日本重要港口之一，是全国著名贸易港和世界大港之一。日本最大原料进口港，以输入原油、天然气、铁矿石、木材为主；输出汽车、钢铁、船舶等。近年第三产业已占重要地位。市区中央为政治、金融、商业中心，东南为文化区，东北为古迹游览区和住宅区，西南沿海为工业区和港口，西北为文化教育区和住宅区。有千叶大学（1949）等高校。

Qianye Xian

千叶县 Chiba-ken 日本一级行政区。位于本州岛关东地方东南部，东京首都圈东侧。西南临东京湾，东濒太平洋。县域四周被海洋和河川包围，受惠于大自然丰富的水源和绿林，因《**万叶集**》中有"千叶之野"之句，意为"茂密森林"，即指今日千叶，故名。定千叶为县首府。面积5 156.31平方千米。人口597.8万（2003）。辖31市44町5村。旧为上总国及下总国的一部。1873年设千叶县，地势平坦，多平原、台地，少量为丘陵。北部为关东平原，南为洪积台地，东部太平洋沿岸为平原，西部东京湾沿岸为江户川等形成的以印幡沼为中心的三角洲平原。南部有海拔200～300米连绵的房总丘陵，为半岛河流的发源地。北部与南部分别属于内陆性气候与海洋性气候，冬暖夏凉，南房总沿岸冬季无霜，充满南国景色。平均年降水量为1 400毫米。由于土地肥沃、气候温暖和邻近首都圈巨大消费市场，素有"江户厨房"之称，蔬菜与乳产品产量分别居全国第一、第二位。稻米、花卉、禽蛋生产地位重要。土特产中花生著名。渔业兴盛，生产贝类、鲷和大头鱼等，铫子为主要渔港。从1955年起，通过在东京湾北、东两岸填海造陆，形成了新兴的（东）京（千）叶临海工业区，成为以钢铁、石油化工等为中心的工业县。20世纪90年代之后，高新技术产业有较大发展。工业主要分布在东京湾沿岸的市川、船桥、千叶等沿海城市。其中千叶、君津的钢铁联合企业为世界著名钢铁大厂。传统工艺有制花、酱油与清酒酿造、房州团扇和唐山织等制作。拥有成田新东京国际机场（1978）和千叶海港，是日本重要的空中和海上门户。有南房总（1958）和水乡筑波（1959）两个国定公园，还有东京迪斯尼乐园、佐原香取神宫、伊能忠敬旧宫、成田新胜寺以及南部一些海滨渔场等游乐和观光胜地。

Qianziwen

《千字文》 *Thousand-Character Classic* 中国历史上流传最久的蒙学课本。南北朝梁周兴嗣编。见**蒙学读物**。

Qian Neng

阡能 （?～882） 中国唐末成都西部农民起义军首领。或作千能、忏能。安仁（今四川大邑东南）人。原为邛州（治今邛崃）衙吏，因公事误期，惧刑出逃，聚众起义，月余得众万余人。转战于邛、雅（治今雅安西）二州间，连克城邑。蜀中农民纷纷响应，州县不能制。唐中和二年（882）三月，西川节度使陈敬瑄遣牙将杨行迁等率7 000人前往镇压。六月，蜀人罗浑擎、句胡僧、罗夫子各聚众数千应援阡能，大败杨行迁部于乾溪（今大邑东）。七月，蜀人韩求亦率数千人应阡能。十一月，起义军进入蜀州（治今崇州）境，阡能闻陈敬瑄遣押牙高仁厚领兵将至，即令罗浑擎在双流（今属四川）西立5寨，句胡僧在穿口（约今新津东北）立11寨，韩求在新津（今属四川）立13寨，罗夫子在延贡（今崇州西南）立9寨，以抵御官军。又派出谍员探察高仁厚军情。两军未交，谍员为高仁厚擒降，受遣返部，自内部动摇军心。高仁厚随即发兵，进逼义军寨，并告谕只诛阡能等5人，余皆

遣归复业。数日内，起义军各部相继瓦解，其众出降，阡能被擒杀。

qiancha

扦插 cutting 将切离植物的茎、根、叶等插入基质中，使其在适宜的环境条件下发育成为新植株的方法。又称插木。

方法 按取用器官的不同大致可分为枝插、根插和叶插三大类。

枝插 可分为硬枝扦插和软枝扦插（图1）。①硬枝扦插。从健康的幼龄母株上剪取长15～20厘米的一二年生壮实树枝为插穗，上端的腋芽应离剪口略远以防干缩，下端剪口则宜在近芽处。落叶树的插穗在落叶后至早春树液流动前剪取。常绿树的插穗应在扦插前采取，并剪去下部叶片，在生长季短的地区，宜在温床或室内扦插，扦插密度和入土深度，依植物种类、插穗长短和环境条件而异。露地扦插后要适时浇水，保持土壤湿润和提高土温。对常绿和先抽枝展叶的插穗，应保持较高的空气湿度。②软枝扦插。在生长季（多在雨季）进行。适用于针叶树、阔叶长绿树，落叶乔、灌木和多年生草本植物以及部分蔬菜和农作物。剪取长3～15厘米的一二年生枝条梢部为插穗，上端保留部分叶片。扦插深度一般为插穗长度的1/3～1/2。露地多扦插在扦插床上，可架设荫棚以免夏季烈日直晒。



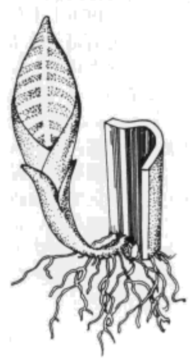
图1 枝插

根插 将能产生不定芽的根剪成长约10～15厘米的插穗，水平或倾斜插入扦插基质中，深约3～5厘米。其他管理措施同枝插。

叶插 选取健康成熟的叶片作为插穗，一般在温室内进行。不同的植物产生不定芽的部位不同，故叶插的方法也有差异。如毛叶秋海棠在刻伤的叶脉和插入沙中的叶柄处均可生根，并长出不定芽，进而长成独立的植株；虎尾兰则是将叶片剪成5厘米左右的小段，插入粗沙中，即可生出根和芽，最后发育成为独立的植株（图2）。

成活 植物的再生能力和植物细胞的全能性，是植物能进行扦插繁殖的基础。由于插穗基部或叶脉切伤处某些组织的细胞能恢复分裂能力，形成愈伤组织，并分化根原始体，因而能形成不定根。枝、叶、根均有极性现象，一般插穗上端发芽，下端生根，操作时不可颠倒。一般树龄和枝龄较小的实生树粗壮枝条和含生长调节物质与维生素较多的种类，扦插的成活率较高；反之则低。多数种类生根的最适气温为15～25℃，而以20℃为最佳。扦插后的空气相对湿度以经常保持80%～90%、基质含水量以稳定在最大持水量的50%～60%为宜。扦插基质，一般以结构疏松，通气良好，又能保持稳定湿度的为佳。

为促进生根，可采取如下措施：①机械处理。在枝条基部进行环状剥皮，或对枝条采取刻伤等措施。②物理处理。其中软化处理是在插条剪取前，用黑布（纸）或泥包裹枝条，使其黄化，以促进根组织的形成。较常用的加温处理，一是增加扦插床的底温，多用于温室扦插；一是温水浸枝，即将插穗下端在温水中浸泡后再行扦插。③用植物生长激素，如萘乙酸、吲哚乙酸、吲哚丁酸以及2,4-滴等处理，对促进生根有良好效果。


图2 叶插（虎尾兰）

Qian'an Shi

迁安市 Qian' an City 中国河北省辖县级市。位于省境东北部。面积1 208平方千米。人口69万（2006）。市人民政府驻永顺街道。古为幽州地，春秋时为令支国地，西汉设令支县，金大定七年（1167）改为迁安县，1996年撤县设市。地处燕山南麓，滦河岸边。低山、丘陵、谷地占55.8%，平原、洼地占44.2%，属半山区市。属暖温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温11.5℃，无霜期198天，平均年降水量711.9毫米。境内有大小河流16条，其中滦河、青龙河斜穿全境。矿藏有铁、石灰岩等。有“铁迁安”之称。有冶金、建材、造纸、地毯、纺织、化工、医药、线缆、能源等工业。是“京东板栗”的发源地。有京秦、大秦、通坨3条铁路横贯东西，阜水铁路沟通南北。有河流口明长城（见图）、古象化石、爪村遗址、安新庄遗址、建昌营清真寺等文物古迹。


河流口明长城

qianhailing

迁海令 中国清朝初年为孤立与瓦解东南沿海以郑成功为首的抗清力量颁布的一项法令。顺治十八年（1661）颁布，康熙二十二年（1683）终止。当时，郑成功在东南沿海一带继续抗击清军。为断绝其接济，最后消灭其反抗力量，清廷以“坚壁清野”之法困之，发布“迁海令”，强令江南、浙江、福建、广东沿海居民，分别内迁三十到五十里，商船民船一律不准入海。其中广东地区曾连续内迁三次。清廷派满大臣四人分赴各省监督执行，违者胁以严刑。四省中尤以闽省为最严。沿海的船只和界外的房屋什物全部烧毁，城堡全数拆除，越界者不论远近立斩不赦。迁海令的实行，使农业、渔业、手工业及海外贸易均遭受很大摧残。人民生计断绝，流离失所。其间曾不断发生激烈的反迁海斗争。康熙元年，郑成功死，威胁减轻，迁海禁令略见放松，不过还随着地方官吏的不同意见而时严时宽。二十二年统一台湾，郑氏政权灭亡，前后延续二十三年之久的迁海苛政亦告结束。清廷实行迁海令对郑成功等抗清力量的封锁并未取得预期效果，而对沿海各省的社会经济则造成极为严重的破坏。

Qianxi Xian

迁西县 Qianxi County 中国河北省唐山市辖县。位于省境东北部。面积1 439平方千米。人口37万（2006）。县人民政府驻兴城镇。金设迁安县，1946年析置迁西县，以位于迁安之西而得名。地处燕山山地、丘陵地带。山地面积158.4万亩，占总面积的73.4%。年平均气温10℃。平均年降水量804毫米。矿产资源有金、银、铜、铁、锰、镁、硅灰石、花岗岩、膨润土、海泡石等。其中以金、铁最为丰富。有建筑陶瓷、水泥等工业。林业用地180多万亩，其中宜林荒山36万亩，有用材林59万多亩，经济林36万多亩。主产板栗、安梨、核桃、苹果、猕猴桃等。珍贵药材有中华秋海棠、蝎龙参、四叶参等。有明长城、戚继光帅府、景忠山碧霞元君庙等古迹。

Qianxi

迁徙 Hijrah 伊斯兰教初期穆罕默德率穆斯林从麦加迁徙到麦地那的事件。音译希吉来。619～620年，穆罕默德在妻子赫蒂彻和伯父艾卜·塔里卜去世后，失去了氏族的保护。穆斯林在麦加受到统治氏族和部落贵族日甚一日的迫害，伊斯兰教在麦加无法取得进一步发展，面临夭折的危险。穆罕默德开始到部落之外谋求发展，在游牧部落和塔伊夫都遭到拒绝。但在620年朝觐期间，6名麦地那人接受穆罕默德的传道。翌年，12名麦地那人再次前来，就邀请穆斯林前往麦地那达成初步协议。622年6月底，75名代表来麦加秘密会见穆罕默德，要求他去麦地那调解部落争端，并立誓服从和保护他。这就是著名的“阿克巴誓约”。随后，穆斯林分批迁往麦地那。最后，穆罕默德和艾布·伯克尔避开麦加人的防范，于9月24日抵达麦地那南郊库巴。这是一项经过两年谈判和计划的重大行动，意味着穆斯林突破了迄今为止保护他们的血缘关系，谋求在麦地那建立以信仰为基础的新社团，标志着伊斯兰教发展史的一个重要转折。17年后，这一年的阿拉伯太阴历岁首（相当于公元622年7月16日）被定为伊斯兰教新纪元的起点。伊斯兰教历又称希吉来历。

qianxi

迁徙 migration 动物周期性地往返于不同地区之间的远距离移居行为。例如候鸟的迁飞和鲸的洄游。鸟兽离巢觅食早出晚归，不论外出多远，这行为都不属迁徙范畴。这里远距离一词是相对于动物的身体大小和行动能力而言，可以由数十里直到近万里，但它们在其间往返的地区在气候、食物、天敌等生态因子上必然有所不同。周期性一词也只是指整个种群而言，王蝶至秋季可飞行二三千千米到南方越冬，成虫寿命



长距离迁徙中的燕鸥群

不长而长途飞翔需时较久，故最后返回原地者已属子代，就个体而言可能并未经历一个完整周期。此外还有人用迁徙一词来概括动物的一切长途移动，如人类某一民族或某一民族的一部分离开原居住地到另一地永久或半永久居住称为民族迁徙。但本文采用较严格定义，只限于返回原地的移居行为，不讨论巢区扩张以及一切一次性迁出的行为。另外还有一种漂泊的生活方式，例如澳大利亚干旱区的野鸭巡回觅食。当地雨水稀少，且分布不规则，下雨地区一时食物较为丰盛，野鸭即游荡其间。野鸭栖息的地区变换不定，这种行为也不属于迁徙的范畴。地球上除赤道外均有明显的季节变化，食物、天敌等亦随之增减波动，而高纬度地区的严冬低温非一般生物所能适应；有些植物以地下部分或种子越冬，有的动物栖息洞穴之内减少外出或甚至冬眠，有的动物则向温暖地区迁移，特别是在具备迅速行动能力的鸟类中就发展出长途迁徙的行为。

迁徙的类型 迁徙行为主要见于鱼类、鸟类和哺乳类，一般以一年为周期，其水平距离常跨越不同的温度带，且除幼体外主要采取主动移动方式。但有些低等生物，如海洋浮游动物有一种昼夜升降的垂直移动现象，习惯上也称之为迁徙，但这些行为不够典型或根本不符合前述定义。这些动物夜间升至水面表层取食，白昼则下降，这有助于避敌。光强和水温的变化可能是移动的触发因子。但其性质类似鸟兽觅食，并非两地往返移居。再如蝗虫，当虫口拥挤、食物短缺时会出现一类群居型个体，它们群集起飞，主要被气流裹挟至低气压、易降雨的地区。遇适当的潮湿环境条件蝗虫即停止移动，而且蝗虫发育成熟后即交配、产卵以至死亡。这是一种播散现象，也不是真正的迁徙。

迁飞　空域迁徙的别称。空域辽阔，易于定向，除异常天气外极少障碍，飞行速度也远比在水、陆迁徙为快，故在此出现最发达的迁徙行为，如鸟类的迁飞。飞行最远的当属北极燕鸥，它们繁殖于欧洲、亚洲、北美洲的极地部分，但秋季却飞越重洋至南极浮冰上越冬，航程近18 000千米。跨越赤道前平日赖以定向的太阳位于自己的南方，越过赤道后太阳却移至自己的北方，且旅途中日照长短及气候条件变化极大，但它们仍能准确地辨明时间和方向。

一般鸟类的迁飞是往返于繁殖地区和越冬地区之间，两地都要求在栖居期间食源充足、天敌少。局部的气候变化和食源消长往往是迁飞的动因。因此，同一物种中可能同时存在迁飞和不迁飞两种类型，视栖息地区的情况而定，例如，西欧的环境条件稳定，当地的紫翅椋鸟不迁飞，而东欧越冬条件较差，那儿的椋鸟迁飞至西欧或北非越冬。在昆虫中也有真正的迁飞，例如，西方五月鳃角金龟成长后即迁至林区取食，待性成熟后再返回原地生殖，往返距离不大，但行为规律，且一生中可重复数次。再一类型昆虫迁徙是由繁殖地区至冬眠或夏眠地区，越冬或越夏后再返回原地排卵。王蝶可列入此型，它们在夏季生活于加拿大和美国北部，秋季南下至美国南缘冬眠，迁飞距离达3 200千米上下。次春返回时速度较慢，出蛰后及途中可数次繁殖，故返回者主要为子代。此外，飞行哺乳动物蝙蝠也有类似的迁飞行为，如北美红蝠夏季栖息于加拿大和美国交界一带，10～11月间南飞至美国南部准备冬眠，甚至有跨海飞至百慕大群岛者。

洄游　即水域迁徙。水体中较难定向，辽阔海域虽少障碍物，但行动难易全看行动方向与水流方向是否一致。大多数鱼类都有洄游行为。洄游大致有3类：①生殖洄游。指鱼在性成熟后由取食或越冬地区游向产卵场所的移动。②索饵洄游。生殖洄

游之后，为了弥补身体亏耗需要大量捕食而进行的洄游。对雌鱼意义更大。因饵料生物数量的变动以及饵料生物本身也可能洄游，所以鱼类必须洄游以追逐食源。路程可长达几千里。③越冬洄游。喜温鱼类每当冬季降温时即游向温暖地区越冬，因洄游期间少食或不食，故常在索饵肥育之后进行。生殖洄游还有往返淡水海水之间者。平日栖居海内，至生殖季节溯河返回淡水内产卵者称溯河鱼类，如多种鲑鱼，包括中国的大麻哈鱼。幼鱼阶段时它们生活于淡水，两三年后入海。成鱼在海中度过两三冬再溯河而上，一路上顶急流、越浅滩、逆河千里，故常在产卵后死亡。标记实验证明，大西洋鲑鱼可返回原生长所在的河流。进一步实验证明，它们主要依靠嗅觉来辨认源流。但难以理解的是，幼鱼降河时的嗅觉记忆竟能维持数年之久。还有一类鱼称为降河鱼类，它们大部分时间栖居淡水，只是在生殖季节入海产卵，如**鳗鲡**生于大西洋马尾藻海水深400～700米处，幼体被墨西哥湾流带至北美洲东岸或欧洲西岸，两三岁时发生变态，然后于春季溯河返家，在淡水中长至10～15龄再降河入海，回到马尾藻海产卵后死亡。除鱼类外，能长途洄游者还见于海兽，如南极鲸类常至非洲西北岸的大西洋海域或印度洋的亚丁湾和孟加拉湾等处越"冬"(相当北半球夏季)，而部分北极蓝鲸也可抵达印度洋越冬。两栖类和爬行类中少有能远途洄游者，但海龟却属例外，绿龟生于大西洋西部的阿森松岛，却远渡重洋至巴西东岸海域取食，两地相距约2 000千米。

陆地迁徙　陆地障碍较多，动物难以直线行进，而且陆行速度不快，消耗却较大，故陆地迁徙较不发达。显见的例子，如北美驯鹿夏季取食于北极圈内冻原上，7月开始南下，然后在泰加林中越冬，至次春2～3月间再度北移，每年都走同一路线。非洲的斑马在干湿季节变动时追逐水草，可游动千里以上。此外还有一类垂直迁徙：某些小动物在山区高处繁殖，但当天气转寒时下至山脚或平原越冬。它们移动的路程虽短，但随季节往返于两种生态环境之间，这种行为仍属典型的迁徙。

迁徙的机理　迁飞是一些鸟类（候鸟）生活史中的一个组成部分，个体发育中各个阶段按照一定的内在程序陆续展现，同样，迁飞也可能决定于某种内在节律。这内在节律又必须同外界的自然节律相吻合，这样才有利于鸟类在环境中的生存和繁殖。远在迁飞之前，很多鸟类就在体内积蓄脂肪，体重可能比繁殖季节增加一倍。这种代谢改变受甲状腺控制，而甲状腺的发育又受垂体的影响。实验证明，日照时间的延长可以通过垂体促进性腺及甲状腺的发育，改变鸟类的代谢状态。日照时间的变化不仅指明起飞的时刻，还可影响航行的取向。不过日照时间代表的是日历时间，却不能指明外界的生态条件，如果仅仅按日历时间起飞而不顾当时气候如何以及食物是否充足，则有可能导致伤亡。故很多鸟类还依靠其他环境信息，例如气温、气压以及食源情况等。

鸟类常在迁飞前表现烦躁不安，经常朝向未来迁飞的方向，这个现象称为迁飞前躁动。大部分鸟类在迁飞时有集聚倾向，聚成或大或小的群。一般说，食肉鸟类如猛禽和食昆虫的雀类在结巢及猎食期间高度分散，但在迁飞前也趋向集群。结队迁徙可能有助于更准确地定向和减少群体因克服阻力而消耗的能量。

鸟类有昼飞者如**鹡鸰**、鹳、猛禽和燕子等；有夜飞者如**水禽**、**杜鹃**、**鸫**等，并主要在前半夜飞行。一般鸟类多在路间停歇，寻食和休息可占去大部分时间。还有的野鸭飞至安全地带换羽，称为换羽迁飞，然后再飞往越冬地。

遗传与进化　椋鸟的幼鸟至迁飞季节就表现出上述的生理反应，包括迁飞前躁动，这说明迁飞在很大程度上是由遗传决定的。因此问题变为：迁飞行为是如何在生物进化史中出现的。现所见到的迁飞行为都不外寻求一个温度适宜、食源丰富、天敌稀少的场所。不论是取食（或称索饵），还是生殖，还是越冬，都离不开这几个要求，只是在生殖季节，这方面的要求更加强烈。纬度越高，季节性的气候变化越明显，食源也随之剧烈波动。在这种情况下，具备高速航行本领的动物中就发展出远距迁徙的现象。也可以说，地区资源的季节性变动导致了不同气候区的承载力的消长，再结合动物在生殖和越冬时期的对环境需要的不同，就造成动物的季节性迁徙。因此，迁徙主要见于资源波动较大的地区，例如北方寒冷地区冬夏温差太大，而热带稀树草原干温季节也气候悬殊，某些水鸟即迁徙其间。对比之下，热带雨林虽食源丰富，但因供应稳定，生态位保持基本饱和，故鸟类基本不迁徙到热带雨林。有关迁徙的具体进化过程目前只有一些推测。可能一开始只是一种巢区扩张，有的动物可能在寻食时探索得更远些，还可能有些动物偶然被气流或水流裹挟到远方。原地的资源短缺或捕食者追猎都可能迫使动物放弃旧居外迁。最初移动距离较近，随后越移越远。第四纪冰川可能是促使很多鸟类远距迁徙的重要原因。

qianxi ziyou

迁徙自由　movement, freedom of　公民自由地在国内迁徙的权利及依法出入境的自由。迁徙自由在广义上等同于**居住自由**，在狭义上仅指公民在国籍所在国领土内自由旅行和定居的权利。除被依法限制人身自由或依法院裁决不得离开原居住地者外，公民可在国内迁徙，也可超出国界。但本国的边境、军事要地、疾病流行区、戒严地区等非依法不得进入，出国或外国公民入境须取得护照和办理签证。在英国1215年的《自由大宪章》中，最早出现了迁徙自由的法律规定。中华人民共和国在1954年《中华人民共和国宪法》第90条中曾明确规定，中华人民共和国公民有居住和迁徙的自由。随着改革开放和社会主义市场经济的发展，中国公民正在获得越来越多的迁徙自由。

qianyilü

迁移率　mobility　单位电场强度下所产生的载流子平均**漂移**速度。它的单位是厘米^2/（伏·秒）。迁移率代表了载流子导电能力的大小，它和载流子（**电子**或**空穴**）浓度决定了**半导体**的电导率。迁移率与载流子的有效质量和散射概率成反比。载流子的有效质量与材料有关，不同的半导体中电子有不同的有效质量。如硅中电子的有效质量为0.5m_0（m_0是自由电子质量），砷化镓中电子的有效质量为0.07m_0。空穴分重空穴和轻空穴，它们具有与电子不同的有效质量。半导体中载流子在低温下主要受到缺陷和杂质的散射，高温下主要受到由原子晶格振动产生的**声子**的散射。散射越强，迁移率越低。普通半导体材料的迁移率通常为10^2～10^6厘米^2/伏·秒。通过调制掺杂技术制造的调制掺杂**异质结**迁移率可达到10^6厘米^2/伏·秒以上。迁移率是表征半导体的一个重要参数。迁移率越大，器件的运行速度越快，截止频率就越高。砷化镓的电子有效质量比硅的小得多，因此砷化镓被用来制作高频器件。

qianhan

钎焊　brazing and soldering　在被焊材料（母材）不熔化的情况下利用熔化填充材料（钎料）进行连接的方法。为使熔点低于母材熔点的钎料熔化后能填满母材间的接缝，要求熔化的钎料能在母材表面润湿和铺展，并依靠毛细作用渗入被焊接头的接缝内，通过固、液相之间的扩散，形成原子间结合。钎焊时液态钎料在固态母材表面的润湿性除与钎料的成分及其物理化学性能有关外，还与母材和钎料表面的氧化膜有关。因此，为获得良好的钎焊质量，除在钎焊前须对母材表面的氧化膜进行清除外，钎焊过程中还必须采取措施清除母材和钎料表面的氧化膜，并保护其不再重新氧化。这些措施中常用的有钎剂和控制气氛，钎剂能溶

解或破坏母材和钎料的表面氧化膜，并能均匀覆盖在钎料和母材表面起保护作用。控制气氛包括：中性气体（常用惰性气体氩，个别情况可使用氮）、活性气体（即还原性气体氢，有时用一氧化碳）或真空。采用控制气氛可免除钎焊后的清渣以及清渣不彻底所导致的接头严重腐蚀。

种类　钎焊时母材不需加热到熔化或高温塑性状态，因此钎焊温度可在很大范围内根据被钎焊零件的要求来选择。一些不能加热到高温或对接头强度要求不高的焊件可采用熔点低的钎料进行低温钎焊，如一些不经受高温和只要求导电性能的电器元件。反之，一些要求强度较高，特别是在高温工作的零部件，则必须选用高熔点钎料来进行高温钎焊，如喷气发动机中的叶片。因此，根据使用要求不同可将钎焊分为两大类。一类是用低熔点钎料的低温钎焊，称软钎焊。另一类是用高熔点钎料的高温钎焊，称硬钎焊。通常将二者的界限定为450℃。软钎焊时所用的钎料为熔点低于450℃的软钎料，如锡基、铅基、镉基和锌基等，硬钎焊时所用的钎料为熔点高于450℃的硬钎料（如铝基、银基、铜基、锰基和镍基）。

方法　钎焊主要按所用热源和加热方法进行分类。其中应用最广的几种钎焊方法为：烙铁钎焊、火焰钎焊、电阻钎焊、感应钎焊、浸渍钎焊和炉中钎焊等。其中烙铁钎焊的温度低，热量有限，只适用于小件和薄件的软钎焊。其他方法均能用于软钎焊和硬钎焊。火焰钎焊的温度与所用气体有关，氧乙炔火焰的温度最高。较低温度可用压缩空气雾化汽油火焰和空气液化石油气火焰。为提高生产率可用多火焰喷嘴。电阻钎焊和感应钎焊均靠电阻热进行钎焊，加热快，生产率高。两者的差别是电阻焊的电流直接由电极导入焊件，而感应钎焊是靠焊件放入或贴近通有交流电（常用高频电流）的线圈时所产生的感应电流。浸渍钎焊是将焊件整体或局部待焊部位浸入熔化的盐浴槽中（盐浴钎焊）或熔化的钎料槽中（金属浴钎焊）进行钎焊，加热快且均匀，温度控制精确，生产率高。金属浴钎焊主要用于软钎焊。在此基础上，为实现印刷电路板软钎焊的自动化开发了一种波峰钎焊技术，即利用泵在熔化钎料中造成的波峰与移动的印刷电路板接触来实现其与电子元件的组装焊。炉中钎焊是将焊件放入电阻炉中加热钎焊，温度均匀，便于控温。钎焊时炉中气氛可分为大气、还原性气氛、中性气氛和真空。大气中钎焊需用钎剂。还原性气体有保护和去除金属表面氧化膜的作用，但不适用于钎焊时能与其发生不利反应的活泼金属。此时，应采用纯惰性气体氩或在真空中进行钎焊。真空炉中钎焊保护最好，并有净化材料表面的作用，但不宜用于钎焊含有大量易蒸发元素的材料。真空钎焊广泛应用于航空、航天工业中。此外，还有一些用特殊热源的红外线钎焊、等离子弧钎焊、电子束钎焊和激光钎焊等。

推荐书目

张启运，庄鸿寿. 钎焊手册. 北京：机械工业出版社，1999.

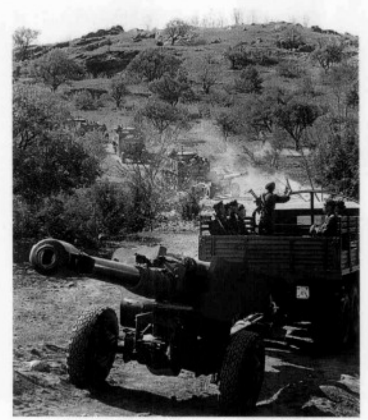
qianniuhua

牵牛花　*Ipomoea nil*; whiteedge morning glory　旋花科牵牛属一种。一年生或多年生缠绕性藤本植物。原产热带地区，在中国栽培历史悠久，可以上溯到明代。叶阔卵状心形，常呈三裂，长10～15厘米。花大，冠檐部直径在10厘米以上，边缘常呈皱褶或波浪状，有重瓣种，花色有紫、蓝、红、白等色，并有镶白边的变种。同属常见栽培观赏花卉还有：裂叶牵牛（*I.hederacea*）、圆叶牵牛（*I.purpurea*）、三色牵牛（*I.tricolor*）等。种性强健，耐贫瘠及干旱，但栽培品种也喜肥。直根性，直播或尽早移植。于短日照下形成花蕾，花朵通常只清晨开放，某些种类及品种可开放较久。播种繁殖最好先浸种。种植后应注意用支撑物诱引到棚架上，生长快，生命力保持四五年。牵牛花类为夏秋常见的蔓性草花，但优良品种栽培较少。花朵迎朝阳而开放，宜植于游人早晨活动之处，也可作庭院及居室窗前遮阴材料、小型棚架的美化及地被种植。种子为常用中药（黑丑），有泻下去积、消肿、杀虫等作用。

qianyin huopao

牵引火炮　towed gun　靠外力牵引运动的火炮。它结构简单，造价低，易维修，可靠性好，质量轻，便于空运；但越野性能差，行军与战斗转换慢，无装甲防护。

牵引火炮均有牵引装置和运动体，早期牵引火炮有的配有前车。牵引装置用于行军时连接牵引车。运动体主要由车轮、缓冲器和车轮制动器组成。车轮多采用海绵胎，有的用充气胎。缓冲器用于减轻火炮行军时的震动。有的牵引火炮有架尾轮，用于短距离人力推拉火炮时支撑大架尾部和转向。有些长身管的牵引火炮，炮身可以后拉或调转180°，以缩短行军状态时的长度，提高机动性。有的牵引火炮在炮架上安装了由发动机、传动系统和操纵部分组成的火炮辅助推进装置，火炮解脱牵引后，靠其驱动火炮进入阵地和短距离机动，或通过难行地段时驱动火炮车轮与牵引车一起运动。早期的牵引火炮主要靠骡马挽曳。第一次世界大战期间，开始使用拖拉机和汽车牵引火炮。第二次世界大战时，机械车辆牵引成为火炮运动的基本方式。中国在20世纪80年代装备了PL1983式122毫米汽车牵引榴弹炮。20世纪末期，各国在发展自行火炮的同时，仍重视牵引火炮的发展。

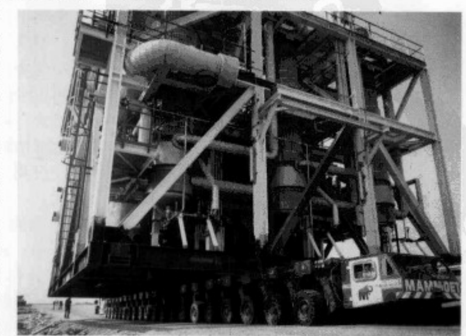


行进中的中国66式152毫米加农榴弹炮

qianyin qiche

牵引汽车　tractor　专门或主要用于牵引挂车或半挂车以组成汽车列车的汽车。汽车列车是提高运输效率的重要方法之一。

牵引汽车通常由货车改装而成，有两种：①用于牵引杆式挂车的牵引汽车，是在货车车架尾部装有牵引钩、控制挂车的制动、电气连接管线。牵引汽车上仍可装载货物。牵引钩只传递纵向的牵引力和制动力，基本上不承受垂直负荷。②用于牵引半挂车的牵引汽车，又称半挂牵引车。它不带货箱而装有牵引鞍座。鞍座不仅用于传递牵引力，还承受半挂车的部分重量，并允许与半挂车之间有相对角向转动以实现列车转向。鞍座上的垂直载荷通常约为半挂车总重的20%～35%。



大吨位牵引汽车

此外，还有用于牵引特殊物件的特种牵引汽车，如牵引飞机的机场牵引车，牵引装载重大设备的大型列车的牵引车等，这些牵引汽车要根据工作要求专门设计，往往自身要带有压舱配件以增加牵引能力。

qianyinsan yundong

牵引伞运动 towed paraglider 利用动力设备，将飞行运动员配挂的降落伞牵引升空的一项*航空运动*。见*航空运动*。

qian

铅 lead *化学元素*，元素符号Pb，原子序数82，原子量207.2，属周期系ⅣA族。人类使用最早的元素之一，公元前3000年，人类已会从含铅矿物中提炼铅。

存在 铅占地壳重量的1.6×10^{-3}%。主要矿物是方铅矿（PbS），其他还有白铅矿（$PbCO_3$）、硫酸铅矿（$PbSO_4$）等，在铀矿和钍矿中存在少量铅。天然铅有4种*稳定同位素*：^{204}Pb、^{206}Pb、^{207}Pb和^{208}Pb。还有20多种放射性同位素。

物理性质 灰白色金属，立方面心点阵结构。熔点327.46℃，沸点1 749℃，密度11.3克/厘米^3。铅是最软的重金属，莫氏硬度只有1.5，延展性好，抗张强度小，为电的不良导体。

化学性质 铅原子的电子组态为(Xe)$4f^{14}5d^{10}6s^26p^2$，氧化态+2、+4。铅在空气中因表面被氧化生成氧化铅膜而失去金属光泽，在潮湿的含二氧化碳的空气中生成*碱式碳酸铅*膜。这些生成物都能保护铅，使之不被进一步氧化。在加热情况下，铅能和许多物质发生反应，如与氧反应生成*一氧化铅*，与硫反应生成黑色硫化铅、与卤素反应生成卤化铅等。

铅与冷盐酸、稀硫酸不反应，但能和热浓硫酸反应，生成酸式硫酸铅$Pb(HSO_4)_2$；铅和稀硝酸反应生成硝酸铅（Ⅱ），与浓硝酸不反应。在强碱性溶液中生成可溶性$Pb(OH)_3^-$，经常写成PbO_2^{2-}，如Na_2PbO_2。

化合物 二氯化铅 $PbCl_2$白色晶体，正交晶系；熔点501℃，沸点951℃，密度5.98克/厘米^3；常温下在水中的溶解度为1.08克/100克水（25℃）。二氯化铅和中等浓度的盐酸反应生成$PbCl_4^{2-}$，和浓盐酸生成$PbCl_6^{4-}$，和强碱溶液反应生成$Pb(OH)_3^-$。它主要用于制备铅盐和铬酸铅颜料。

二碘化铅 PbI_2黄色晶体，六方晶系；熔点410℃、密度6.16克/厘米^3，872℃分解；在水中的溶解度为0.076克/100克水（25℃）。二碘化铅溶于较浓的碘化钾溶液中，生成PbI_4^{2-}，溶于强碱溶液生成$Pb(OH)_3^-$。二碘化铅有感光性，在潮湿空气中被逐渐分解，生成一氧化铅和碘单质。

硫化铅 PbS黑色晶体，立方晶系，是方铅矿的主要成分，熔点1 113℃、密度7.60克/厘米^3；难溶于水和稀酸，溶于硝酸和浓盐酸：

$$PbS+2H^++4Cl^- \longrightarrow PbCl_4^{2-}+H_2S$$

$$3PbS+2NO_3^-+8H^+ \longrightarrow 3Pb^{2+}+3S+2NO+4H_2O$$

金属铅和单质硫一起共热、铅（Ⅱ）离子Pb^{2+}与硫化氢或硫化钠反应均生成硫化铅。高纯度硫化铅是半导体材料。

氢氧化铅 $Pb(OH)_2$实为一氧化铅的水合物$xPbO\cdot yH_2O$。白色无定形固体，密度7.59克/厘米^3，热稳定性较差，145℃分解。在水中的溶解度为1.2×10^{-4}克/100克水（20℃）。氢氧化铅具有两性，溶于酸生成铅（Ⅱ）盐，溶于强碱生成铅（Ⅱ）酸盐，还能溶于较强的乙酸溶液中生成乙酸铅（Ⅱ）。

硝酸铅 $Pb(NO_3)_2$无色晶体，立方或单斜晶系；密度4.53克/厘米^3；不易水解，在水中的溶解度为59.7克/100克水（25℃）；热稳定性较差，达熔点（470℃）时开始分解生成一氧化铅、二氧化氮和氧。金属铅或一氧化铅和硝酸反应后经蒸发、浓缩、结晶得到硝酸铅。它是制备其他铅盐的原料。

硫酸铅 $PbSO_4$白色晶体，单斜或正交晶系；熔点1 087℃，密度6.29克/厘米^3；在水中的溶解度为4.4×10^{-3}克/100克水（25℃）。硫酸铅不溶于稀强酸，但溶于较浓的硫酸、乙酸铵和强碱溶液中，分别生成$Pb(HSO_4)_2$、$Pb(CH_3COO)_2$和$Pb(OH)_3$。在Pb^{2+}溶液中加入稀硫酸或可溶性硫酸盐可生成白色硫酸铅。它主要用于铅蓄电池和油漆颜料。

乙酸铅 $Pb(CH_3COOH)_2$白色晶体，熔点280℃，密度3.25克/厘米^3。在水中的溶解度为44.3克/100克水（20℃）。三水合乙酸铅$Pb(CH_3COO)_2\cdot3H_2O$为白色晶体，单斜晶系，因有甜味，俗称铅糖。密度2.55克/厘米^3，溶解度为55.04克/100克水，75℃失水得无水盐。乙酸铅虽易溶于水，但溶液中的Pb^{2+}、CH_3COO^-离子却很少，这是因为Pb^{2+}和CH_3COO^-有明显的配位作用，生成了$Pb(CH_3COO)_3^-$配离子的缘故。它主要用于染料和医药工业。

制法 将经过浮选的方铅矿（PbS）精矿在空气中焙烧，使硫化铅氧化为一氧化铅，再用焦炭还原一氧化铅，可制得粗铅。粗铅中常含有多种杂质，如铜、银、金、锑、砷等，经电解精制可得纯度为99.995%的高纯铅。

应用 铅的主要用途有制造铅蓄电池中的正、负极板；制备合金，如焊锡即为铅和锡的合金，印刷用铅字是铅、锡、锑的合金；制造电缆套、枪弹头；制造放射性辐射和X射线的防护设备，如铅玻璃、铅围裙及铅罐等。另外，在化学、原子能、建筑、桥梁和船舶工业中也有应用。铅还用于制造防酸蚀的管道和各种构件。

安全 铅及其化合物均有毒。铅的蒸气和粉尘很容易通过呼吸道和食道进入人体，引起血液中毒，导致贫血、腹痛、痉挛、使眼和肾受损，称为铅中毒。急性中毒时消化系统遭严重损坏。铅在人体内积累不易排除。空气中最高容许含铅量为0.01毫克/米^3。

qianbai

铅白 white lead *碱式碳酸铅*$2PbCO_3\cdot Pb(OH)_2$的俗称。

qianbi

铅笔 pencil 以*石墨*（或颜料）加黏土做成的笔芯为书写介质，用于学习、办公、工程制图、美术、绘画、各种标记等的书写或绘画工具。

沿革 古代希腊、罗马曾有用铅金属制成类似铅笔的铅棒。这种笔多制成锥形，利用铅与其他物体摩擦而留下铅的痕迹，用以画线做标记。15世纪中叶，英格兰发现一片黑色软性矿石（石墨），因外观像金属铅，被命名为黑铅。把它切成棒或条块，可直接作为书写标记材料，有很强的着色力。18世纪末期，法国化学家N.J.康德在粉状石墨中掺入黏土，经过高温焙烧，制成铅芯。

中国1932年在香港九龙建立第一家大华铅笔厂。1934年在上海建立中国标准国货铅笔厂。中华人民共和国建立后，在哈尔滨、北京、天津等十多个城市陆续建成较大规模的铅笔厂。铅芯制造和油漆、印花装饰技术也不断提高，并开发了活动铅笔。

分类 按性质和用途可分为石墨铅笔、颜色铅笔、特种铅笔三类。

石墨铅笔 铅笔芯以石墨为主要原料的铅笔。可供绘图和一般书写使用。石墨铅芯的硬度标志，用“H”表示硬质铅笔，“B”表示软质铅笔，“HB”表示软硬适中的铅笔，“F”表示硬度在HB和H之间的铅笔。石墨铅笔共分6B、5B、4B、3B、2B、B、HB、F、H、2H、3H、4H、5H、6H、7H、8H、9H、10H等18个硬度等级，字母前面的数字愈大，分别表明愈软或愈硬。

颜色铅笔 铅芯有色彩的铅笔。铅芯由黏土、颜料、滑石粉、胶黏剂、油脂和蜡等制成。用于标记符号、绘画、绘制图表与地图等。

特种铅笔 包括玻璃铅笔、变色铅笔、炭画铅笔、晒图铅笔、水彩铅笔、粉彩铅笔等。①玻璃铅笔。铅芯由颜料、油脂和蜡类等制成。用于在玻璃、金属、搪瓷、陶瓷、皮革、塑料等表面书写或作标记。②变色铅笔。俗称拷贝铅笔。铅芯含有耐晒青莲色淀等染料。适于缮写需要长期保存的重要文件。③炭画铅笔。又称炭素铅笔。铅芯由黏土、木炭粉、炭黑等制成。用于绘画、油画打底。

④晒图铅笔。又称描图铅笔。石墨铅芯用油溶蜡红等红色染料处理。用于绘图后直接晒图。⑤水彩铅笔。铅芯中加有水溶性酸性大红等酸性染料，沾水时如同水彩颜料。用于相片着色、写生、绘制地图和统计图表等。⑥粉彩铅笔。铅芯用颜料及多孔柔软的原料（如碳酸钙）制成。用于绘画。

制作工艺 可分为铅笔板、铅芯、铅笔杆和外观装饰加工等工艺过程。

铅笔板加工 将原木开解、截断，开方锯解成木块，经水热处理后通过切板机切成铅笔板。再经加热（60～120℃）干燥和高温（130～200℃）变性处理，使铅笔板达到软化易卷削。

铅芯加工 石墨铅芯是以石墨与黏土按一定比例配好，经捏练机、三辊机调混后，通过压芯机挤压出一定规格尺寸的铅芯，经加热干燥和高温焙烧，使其具有一定机械强度和硬度，最后经油浸处理而制成。

颜色铅芯加工和石墨铅芯类似，但不需进行烧结。将黏土、滑石粉、胶黏剂、色料、油脂和蜡等混合均匀后，经成型、干燥而制成。

铅笔杆加工 用刨槽机将铅笔板刨削成厚度为4.1～4.2毫米，并有与铅芯直径相适应的芯槽的槽板，然后使用胶合剂将铅芯和铅笔板胶合起来，经刨杆机加工制成的白杆铅笔。

外观装饰加工 将白杆铅笔进行油漆和印花装饰，以及切光、打印商标、装橡皮头等加工，使其成为具有一定规格、外观颜色和花纹图案的成品铅笔。

活动铅笔 不用卷削，能自动或半自动出芯的铅笔。按铅芯直径大小，分为粗芯（大于0.9毫米）和细芯（小于0.9毫米）活动铅笔。按出芯方式，分为坠芯式、旋转式、脉动式和自动补偿式四种活动铅笔。坠芯式靠铅芯重力自动出铅芯；旋转式靠旋转输送铅芯；脉动式（揿动式）靠揿动输送铅芯；自动补偿式（自动出芯）可自动补偿铅芯，连续书写。

树脂细铅芯是细芯活动铅笔的专用铅芯。它主要以合成树脂为铅芯的黏结剂，以石墨为铅芯的着色剂，以邻苯二甲酸二辛酯等为增塑剂，以硬脂酸铅为稳定剂，以液体石蜡、低分子聚乙烯等为润滑剂。树脂细铅芯的制造是在惰性气体（如氩气）保护下或密封条件下，经高温焙烧碳化而形成石墨化结构，使其具有较高的机械强度和较好的书写性能。

qianbihua

铅笔画 pencil drawing 用铅笔绘制的图画。铅笔画主要通过线条和由线条组织成的明暗调子表现物像，易于掌握和修改，因此是初学绘画者掌握基本造型能力、进行素描练习的重要手段之一，也是艺术家搜集创作素材、记录形象、进行生活速写和创作构思时最常用的艺术形式。富于变化的线条和细腻的明暗层次，不但使铅笔画具有丰富的表现力，且有独特的审美价值。在中外美术史上不少艺术家绘制的大量铅笔画，其本身就是优秀的艺术作品，如达·芬奇、米开朗琪罗、伦勃朗、A.von 门采尔、J.-A.-D.安格尔、I.Ye.列宾、P.毕加索、王式廓等人的精美的铅笔画都有极高的艺术价值，成为人类文化宝库中珍贵的艺术瑰宝。铅笔画中适当地施以水彩，称为铅笔淡彩画，可以收到素朴典雅、厚重滋润的艺术效果，也成为不少艺术家所乐于采取的绘画形式。

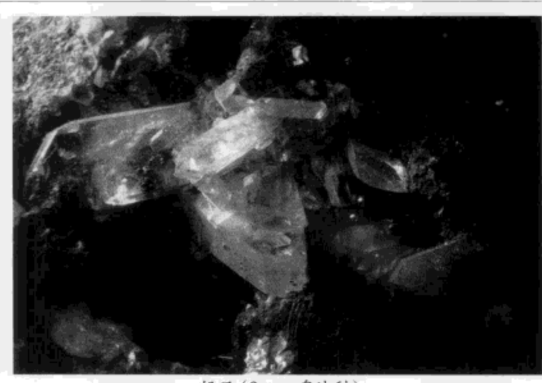
绘画使用的铅笔根据需要分别采用B至6B型号。

qianboli

铅玻璃 lead glass 含二氧化铅的玻璃。中国战国时期（前475～前221）即有铅玻璃制品，故有铅玻璃始于中国的说法。17世纪后半期，英国首先制出铅晶质玻璃艺术器皿，其品质优于当时举世闻名的捷克波希米亚晶质玻璃。铅玻璃的组成式为$R_mO_n-PbO-SiO_2(B_2O_3)$。式中$SiO_2(B_2O_3)$为氧化硅（氧化硼），称网络形成物，是构成玻璃网络结构的基本单元；R_mO_n代表碱、碱土、稀土金属的金属氧化物，是使玻璃网格结构发生变化，达到调整特性的网络修改物；PbO（一氧化铅）为特征成分，赋予玻璃基本特性。随PbO含量的增加，玻璃的密度、折射率、色散、介电常数、对X射线和γ射线吸收系数等性能指标值增加；硬度、高温黏度、软化温度、化学稳定性等指标值降低；玻璃成型料性变长，着色剂色彩鲜艳，表面光泽增加，敲击声清脆。铅玻璃种类繁多，性能各异。实际应用中常把用于制作餐具、高级器皿、艺术品的铅玻璃专称为铅晶质玻璃；用作光学玻璃的铅玻璃称为火石类光学玻璃；用于核工业、核医学中防止和阻挡核辐射射线的铅玻璃称为防辐射玻璃，即透明铅墙。

qianfan

铅矾 anglesite 化学组成为$Pb[SO_4]$，晶体属正交（斜方）晶系的硫酸盐矿物。英文名称取自发现此矿物的威尔士岛安格尔西（Anglesey）。含PbO达73.6%，大量聚集时，可作为铅矿石资源。晶体呈板状、短柱状和纤维状（见图）；集合体为致密块状、粒状、钟乳状、结核状和皮壳状，残余的方铅矿常包裹在内。纯者无色或白色，常被杂质染成灰、黄、绿、褐等色调；含较多未分解或残余方铅矿显微包体的铅矾呈灰黑色。金刚光泽。莫氏硬度2.5～3.0。密度6.1～6.4克/厘米^3。解理中等至不完全。性脆。紫外光下发荧光。主要由方铅矿氧化而成，产于铅锌矿床氧化带；在地表碳酸水溶液的作用下，进一步氧化变成白铅矿。所以铅矾常与方铅矿、白铅矿及其他风化过程的产物自然硫、石膏、黄钾铁矾等伴（共）生。



铅矾（2cm，奥地利）

qianshifa

铅室法 chamber process 硝化法制硫酸的工业方法。最早生产硫酸的工业化方法，因采用铅制方形空室为主要设备而得名。实质是在铅室中以氮氧化物为催化剂用空气把二氧化硫氧化为三氧化硫的过程。英国J.罗巴克在1746年建立了第一个铅室法制造硫酸的工厂，至19世纪50年代生产工艺才臻于完善。由于硫酸的腐蚀性很大，故采用能承受腐蚀的铅为反应器材料。用铅室法可取得浓度达76%硫酸的产品，但浓度较低且含有许多杂质，用铅量也很多，已逐渐为塔式法和接触法所取代。

qianxinkuang

铅锌矿 lead-zinc ore 具有开采、利用价值的铅矿物和锌矿物的聚集体。铅和锌在化学元素性质具有类似的外层电子结构和相似的地球化学行为，在金属矿床中密切共生出现。在自然界单独的铅矿床或锌矿床极为少见，而且大多数铅锌矿床中两者都能达到工业品位。铅锌矿石中常见的矿物有：方铅矿、闪锌矿、白铅矿、菱锌矿，以及脆硫锑铅矿等，并与黄铁矿、毒砂、磁黄铁矿、黄铜矿、斑铜矿、磁铁矿、赤

铁矿等共生。铅锌矿床中常含有铜、银、镉、铟、镓、锗、硒、碲、硫及金等有益组分可综合利用，因此也可称为多金属矿床。

铅锌矿床类型繁多，现在多采取含矿岩系和矿床成因相结合进行分类，主要有：①海相沉积岩和火山岩容矿的喷气矿床（又称为sedex型）；②碳酸盐岩容矿的后生沉积矿床（又称为密西西比河谷型）；③砂、页岩容矿的同生沉积矿床；④夕卡岩型；⑤热液交代-充填型。前三类是最重要的，约占世界铅锌总储量的85%以上。海底喷气矿床（sedex型）是世界上铅、锌最大来源之一，矿床规模大、品位高，而且富银和重晶石，如澳大利亚的布罗肯希尔矿床和麦克阿瑟河矿床，加拿大的沙利文矿床，美国的"红狗"矿床等，它们的铅、锌金属储量都在2 000万吨以上，矿床中铅、锌合计品位一般在10%以上。这类矿床含银很富，如美国"红狗"矿床中银达6 160吨。火山岩容矿的海底喷气矿床，又称黄铁矿型多金属矿床，这种矿床不仅铅锌品位富，而且往往呈铜、金、银等综合的多金属矿床，如澳大利亚的赫利尔矿床，加拿大新布伦瑞克省的巴瑟斯特矿床，美国威斯康星州克兰多矿床等。中国内蒙古的炭窑口、甲胜盘矿床、甘肃西成的厂坝矿床都属此类矿床。

据2001年统计资料，世界已查明的铅资源量为15亿吨、铅储量为6 400万吨；锌资源量为19亿吨、锌储量19 000万吨。中国铅锌资源十分丰富，铅储量为900万吨，锌储量为3 400万吨；矿床类型齐全，2000年矿山铅产量和精炼铅产量均居世界第二位，矿山锌和锌锭产量居世界首位。再生铅利用在铅工业中占有很重要的地位，而中国2000年再生铅产量仅有10.2万吨，与发达国家相比差距较大。

铅、锌是人类广泛使用的两种金属，在用量上仅次于铁、铝和铜。铅的主要用途是制作铅酸蓄电池，约占铅年消耗量的60%，其次作为金属加工工业的材料，如铅板、铸铅、弹药、电缆包皮、辐射防护屏、防护涂料等。锌的主要用途是镀锌，约占总消费量的46%，其次为制造黄铜和锌合金铸件等。世界主要产铅、锌的国家有中国、加拿大、澳大利亚、美国等。

qianzhongdu

铅中毒 poisoning induced by lead and lead compounds 铅及铅化合物进入人体引起的中毒现象。

铅及其化合物主要以粉尘、烟气形态经呼吸道吸入，呼吸道的吸收率大约是40%；也可因污染而经口进入体内，经胃酸作用后在胃肠道的吸收率是5%～15%，婴幼儿可达41.5%，低钙、低锌、低铁饮食可增加胃肠道吸收。铅吸收后除小部分由胃肠道排出外，主要由肾脏通过尿排出，可通过胎盘屏障由母体进入胎儿组织。

铅是一种细胞原浆毒，可损害神经、血液、消化、血管系统和肾脏，其影响血红蛋白合成过程中的δ-氨基-γ-酮戊酸合成酶（δ-ALA）等从而引起血红蛋白合成障碍；作用于神经细胞的线粒体，影响神经细胞的氧化磷酸化功能，从而导致神经功能失调；损伤肾小管，引起重吸收功能障碍。

铅急性中毒 常在口服铅化合物后数小时至数十小时发病，口服经胃肠道吸收是生活性或药物性铅中毒的主要侵入途径，如误将红丹当作雄黄兑酒服用；用含铅偏方或癫痫丸治疗哮喘、癫痫，饮用含铅锡壶所装的酒；以及幼儿啃嚼涂含铅油漆的玩具等。亚急性中毒潜伏期可延长到一到数周。工作场所接触铅可发生职业性亚急性铅中毒。长期接触铅后，在感染、饮酒、创伤、过劳、服用酸性或碱性药物情况下，使血铅迅速从骨骼移动至血液，造成血铅浓度升高，产生慢性铅中毒急性发作。起病急骤，突然胃纳急剧减退，甚至不能进食，恶心、呕吐、便秘、腹胀、腹绞痛。少数严重病例可出现麻痹性肠梗阻表现。部分急性中毒病例肝肿大合并轻度黄疸。口腔卫生差的患者在齿龈边缘可见到1毫米宽的蓝灰色铅线。儿童急性、亚急性铅中毒易发生中毒性脑病。

职业性慢性铅中毒 主要由呼吸道吸入铅蒸气和铅烟尘引起，是目前最主要的慢性职业中毒。临床表现轻者仅有一般性神经症状，加重后常出现腹绞痛、贫血。

防治 急性铅中毒的处理主要为洗胃、催吐、导泻，口服大量铅或铅化合物后立即用1%硫酸钠或生理盐水洗胃；可先刺激咽部引起呕吐后再洗胃，然后给予硫酸镁15～30克导泻；尽早使用金属络合剂进行驱铅治疗。慢性铅中毒的治疗原则以使用金属络合剂结合对症治疗。

应改进铅生产的工艺，尽量减少人工操作。铅作业工人应重视个人卫生，饭前洗手，不在车间内进食及吸烟。污染的工作服要及时更换清洗。要进行定期的健康检查。有铅吸收者应进行早期的驱铅治疗。妊娠及哺乳期妇女须暂时调离铅作业。

qianxu

谦虚 humility 中国传统美德之一。一种不因自己的功德、才能、地位而自夸、自满、自傲，虚心学习、尊重他人的品德。中国典籍《周易》即有"谦"卦，认为谦即是虚而不盈，居高不骄；"谦"则亨通。《尚书·大禹谟》也认为"满招损，谦受益"。道家主张"为而不恃，功成而不处"（《老子》第77章）。孔子也反对骄傲、自满，认为"君子泰而不骄"（《论语·子路》）。古贤认为，只有谦虚，才能善于学习；及时听到批评、忠告，才能常存"临深履薄"之心；办事谨慎，避免失误，才能常保"孜孜求进之心"；奋发不已，才能得到众人的亲近、拥护。"劳谦虚己，则附之者众；骄慢倨傲，则去之者多。"（《抱朴子·外篇·刺骄》）总之，"谦者众善之基，傲者众恶之魁"（《王阳明全集》卷三）。毛泽东屡次告诫中国共产党人要"谦虚谨慎，不骄不躁"，指出："虚心使人进步，骄傲使人落后，我们应当永远记住这个真理"（《中国共产党第八次全国代表大会开幕词》1956年9月15日）。

qianma

荨麻 *Urtica fissa*; nettle 荨麻科荨麻属一种。多年生草本，全体具螫毛和反曲的微柔毛。单叶，对生，宽卵形或近五角形，掌状浅裂，裂片三角形，有不规则锯齿，沿脉生螫毛；叶具柄；托叶合生，卵形。花单性，雌雄同株或异株；雄花序长达10厘米；在雌雄同株时生雌花序之下；雄花小，直径约2.5毫米，花被片4；雄蕊4；雌花序较短，雌花小，长约4毫米，柱头画笔头状；花期6～7月。瘦果卵形；果期8～9月。分布于中国云南、贵州、四川、湖北、浙江等省。生长在山地林中或路边。荨麻名出自《益部方物记》。

qianma ke

荨麻科 Urticaceae; nettle family 双子叶植物一科。常为草本，有时为灌木，稀为乔木，有的有刺毛。单叶，互生或对生，托叶常存在，叶表皮有隆起的钟乳体。花极小，单性，花被单层，常带绿色，雄蕊与花被片同数并对生；花丝在花芽时内折，有多数脊椎状关节，花开放时，向外骤然射出的花粉犹如一团烟火，由风传播；心皮与柱头1；胚珠1枚，直立；花序常聚伞状、穗状或圆锥状，稀生于肉质花序托上；退化雌蕊常存在，退化雄蕊鳞片状。果为瘦果或肉质核果；种子常有胚乳，具直立的胚。花粉粒常为扁球形或球形，具2～5孔，稀为散孔，径8～22微米，表面具细颗粒、小刺状或细网状纹理。染色体基数x=6～14。此科约有49属1 900余种，分布全世界热带、亚热带，少数至温带地区。中国有25属350余种，主要分布长江流域以南省区。

荨麻科中的许多属，如苎麻属、水麻属、紫麻属、水丝麻属、雾水葛属、蝎子草属、荨麻属、艾麻属、锥头麻属等都为重要的纤维植物，其中苎麻、青麻和红活麻等为中国南方常见的重要栽培纤维植物。冷水花属、赤车属、楼梯草属中的一些种类茎肉质，叶翠绿，体态奇特或有美丽的

花纹，广为栽培观赏。

荨麻科的荨麻族植物具有其他高等植物所没有的独特的刺毛，一旦触及人或牲畜的皮肤，就会出现红斑，痛痒难忍，有的种类甚至会引起儿童或幼畜死亡。这种刺毛是一种表皮特化的腺毛，由单细胞的毛管和多细胞的毛枕组成，毛管壁上端硅质化、质脆，下部钙质化、坚硬，毛枕主要行使分泌刺激物的机能。刺毛的毒液很复杂，含有一种特殊的酵素和蚁酸、醋酸、酪酸以及含氮的酸性物质。

qianbi shenjing qianya zonghezheng

前臂神经嵌压综合征 neural entrapment syndrome of forearm 前臂神经的分支、骨间背侧神经和骨间掌侧神经受嵌压而引起相应肌肉无力、萎缩的综合征。发病均较缓慢，早期诊断较困难，常易漏诊或误诊。

前臂骨间背侧神经嵌压综合征 较多见。

病因 很多，如脂肪瘤、囊肿、血管瘤、类风湿病变、旋后肌浅层条束状变性、骨折脱位以及反复创伤等均可引起。

临床表现 发病缓慢。开始时前臂近端疼痛，劳累后加重，随后伸指肌群力量逐渐减弱，最后丧失伸拇、伸指功能，尺侧腕伸肌无力或麻痹，而桡侧腕长伸肌正常，感觉无障碍。检查时于肘前外侧，相当于旋后肌或前臂伸肌群处有压痛。腕背伸肘轻度桡偏、伸拇，指伸总肌功能丧失，虎口区感觉正常。前臂肌肉轻度萎缩，当前臂旋后（手掌转向前方）抗阻力时有压痛。肌电图检查显示伸拇、伸指肌有不同程度的纤维震颤。神经传导速度减慢。

治疗 早期可保守治疗，4～6周后无好转则行手术探查并作松解术。骨折、脱位者首先复位。占位性病变宜早期手术切除。

前臂骨间掌侧神经嵌压综合征 较少见。

病因 主要为旋前圆肌或指浅屈肌的异常纤维束带、指浅屈肌纤维弓增厚或囊肿等的压迫所致。

临床表现 前臂近端掌侧疼痛，活动时加重，休息时减轻。逐渐出现拇指及食、中指屈曲无力，随着病期的延长，拇、食指末节屈曲功能丧失，但是指浅屈肌与拇短屈肌正常，因此，检查时令患者做拇、食指对指动作，即出现拇指的掌指关节屈曲，末节过伸，而食指的近侧指关节也屈曲，末节过伸，此即所谓方形畸形。又称捏紧试验阳性。此乃诊断骨间掌侧神经麻痹的主要体征。一般无感觉障碍。

治疗 以手术治疗为主，自前臂掌侧正中起至肘部作“S”形切口，在旋前圆肌处暴露正中神经，并分离指浅屈肌，解除其纤维束带等压迫因素。病期短者术后恢复满意。

Qiandi Weiyuanhui

前敌委员会 Party Front Committee 中国第二次、第三次国内革命战争时期，中国共产党中央委员会领导革命武装斗争的派出机关。又称前线委员会，简称前委。中国共产党领导革命武装斗争的重要组织形式。为组织领导某一地区的武装斗争和重大战役，集中统一领导所属地区或战区的党政军民工作而组建。成员一般由中共中央或中央军事委员会决定，主要由与完成任务有关的党、政、军方面的领导人组成。土地革命时期，南昌起义、湘赣边界秋收起义、湘鄂西起义、左右江起义等武装斗争均成立前委，并在红军第4军前委基础上成立了红军总前委。抗日战争时期，中共中央根据斗争形势发展的需要，于1939年7月组建新四军江北指挥部前委。解放战争时期，各野战军党的委员会作为中共中央代表机关，也简称前委。在淮海战役、平津战役、渡江战役等重大战役中，中共中央也组织了总前委。

qianding hexie

前定和谐 pre-established harmony 德国近代哲学家G.W.莱布尼茨哲学重要概念。莱布尼茨认为，万物由“单子”构成，而单子因其绝对单纯而无部分，没有“窗子”可供出入，彼此不能互相影响、互相作用；但宇宙万物却互相协调，构成一个和谐的总体。他认为这是因为上帝在创造世界时，就使每一单子具有这样的本性，在嗣后的全部发展中，每一个单子都各自遵循自身的规律发展变化，又自然地与其他一切单子的发展变化保持协调，犹如一个乐队的每一乐师各自演奏作曲家事先为之谱就的旋律，而全乐队就奏出和谐的交响曲。他还用“前定和谐”的学说来说明心身关系，将心身比作两具制造得极精密的时钟，认为它们各走各的而彼此自然地保持一致。他还以此作为论证万能上帝存在的论据之一，但排斥上帝对世事的具体干预。他根据这一学说提出了“乐观主义”，肯定“这个世界是一切可能世界中最好的世界”。莱布尼茨有时自称其哲学体系为“前定和谐系统”。

Qianguo'erluosi Mengguzu Zizhixian

前郭尔罗斯蒙古族自治县 Qian Gorlos Mongol Autonomous County 中国吉林省松原市辖县。位于省境西北部，松辽平原的东北边缘，邻接黑龙江省。面积5 117平方千米。人口57万（2006），有汉、蒙古、满、回等19个民族。县人民政府驻前郭镇。“前郭尔罗斯”系蒙古语，意为“江南”。明嘉靖年间为郭尔罗斯部。清顺治五年（1648）郭尔罗斯部沿嫩江、松花江分为前后两旗，该地为前旗，民国袭之。1949年后，撤销前旗建制，1956年成立前郭尔罗斯蒙古族自治县。地处松嫩平原腹地，地势平坦。南部高，北部低。松花江、嫩江从县境东北流过，还有大小沼泡50多处，最大为查干淖尔湖。属温带半干旱大陆性气候。年平均气温4.5℃。平均年降水量456毫米。矿产有石油、天然气、泥炭、硅土、油母页岩、膨润土、铁矿石、石英、硫磺、硅酸盐等。已探明石油储量约3.2亿吨，是吉林油田主要产油区。农业盛产玉米、高粱、水稻、大豆、甜菜、向日葵、马铃薯等。为中国玉米带重要组成部分。牧业以发展养羊、养牛为重点。工业有电力、石油、化工、机械、建材、造纸、食品等。长白铁路、长白公路从县内通过，松嫩两江航道畅通。名胜古迹有塔虎城古城址、莲花泡风景区、龙坑旅游区等。

Qianhanwuji

前寒武纪 Precambrian 地球形成之后，寒武纪之前的全部地质时期。又称先寒武纪。这一时期形成的地层称前寒武系或先寒武系。始于地球形成约45亿年前，终于寒武纪的起点时间约5.43亿年前。时距长达近40亿年。

名称沿革 1838年，A.塞奇威克将英国威尔士凯纳翁歇尔地方的变质岩和伴生的火山岩置于寒武纪沉积层之下，并建议所有比寒武纪更老的地层称为原生界（Protozoic）。1854年，英国W.E.洛根将加拿大产化石的沉积层之下的变质岩称为劳伦系。1855年，他和T.S.亨特又将不整合在含化石层之下新于劳伦系的地层称为休伦系。1860年，J.道森以始生界（Eozoic）称呼所有老于寒武纪的地层。1872年，J.D.丹纳又用太古界一名于全部前寒武纪岩石。其后，美国地质调查所采用C.D.沃尔科特1889年创名的阿尔冈界（Algonkian）代表变质较轻的前寒武系碎屑岩和火山岩，而用太古界代表高度变质的结晶岩系。1900年，W.C.布勒格用始寒武（意指寒武纪的最初期）代表斯堪的纳维亚产早寒武三叶虫化石（*Holmia*）页岩之下的一段沉积层。1922年，A.W.葛利普根据中国地质学者的资料和要求提出震旦系，作为紧接寒武系之下、深变质岩系之上的一个系级年代地层单位。1945年，N.S.沙茨基根据苏联晚前寒武纪地层提出里菲界术语。1964年，W.B.哈兰根据挪威地层，提出用底寒武或瓦兰格（Varangian）作为前寒武最上部的一个系名。

前寒武纪年代名称创始于19世纪末叶。1872年，丹纳用太古代作为太古界的年代名称。1887年，S.F.埃蒙斯命名元古代，作

为阿尔冈界的年代名称。20世纪初，C.R.范海斯将北美的太古界和太古代、阿尔冈界和元古代应用到世界范围。1930年，G.H.查德威克将全部地质时代分为两部分，寒武纪以前称为**隐生宙**，寒武纪到第四纪称为**显生宙**。隐生宙和显生宙曾被广泛应用。

地质年表中在代（界）和纪（系）两级里，前寒武纪曾使用的许多名称的含义是含糊的，所以劳伦系、休伦系、阿尔冈界、里菲界等一般只限用于命名地区的局部岩群，使用较广的太古代（界）、元古代（界）长期未能统一，而笼统的术语则是前寒武纪和前寒武系。曾被广泛使用的隐生宙一词，近20多年来，由于软躯体动物化石在上部前寒武地层中的发现，以及**太古宙**和**元古宙**的命名，其使用已经大大减少趋于不用。

年代划分 1977年，国际地层委员会前寒武纪地层分会在开普敦第四次会议将前寒武纪分为太古和元古，级别为宙，界线放在25亿年。1979年在明尼苏达州的德卢斯第五次会议对**元古宙**提出了三分，其起始年龄分别为25亿年，16亿年和9亿年；**太古宙**三分的年龄界线分别为35亿年和29亿年。这种划分是在地层、地质和年龄测定资料的基础上进行的。中国前寒武纪有4个重要变形期的年龄集中于大约27亿～25亿年、20亿～18亿年、17亿～16亿年和11亿～8亿年，分别代表4个巨大构造运动——铁堡运动（或称阜平运动）、五台运动、中岳运动（或称中条运动）和晋宁运动的时间。中岳运动为继五台运动之后叠加的运动，有些地区还表现为造山运动，更大范围是一次热事件。这些构造运动可作为前寒武纪年代和年代地层单位划定的一个基础。

建立前寒武纪国际通用的时间划分是国际前寒武地层分会的主要任务。对太古宙和元古宙的划分，以25亿年为界，没有异议。而对元古宙的划分，经过反复研讨，提出了古元古、中元古和新元古3个新的代名，并将界线定为16亿年和10亿年。同时对代以下的纪级单位的划分，提出了以阶段地质特征为依据的划分初步命名方案。元古宙分为3个代的方案，现已于全球地层表中采用。中国全国地层委员会于1989年底也采用元古宙分为3个代的方案，但界线置于18亿年和10亿年。至于太古宙，1991年国际地层委员会前寒武纪地层分会第九次会议上决议，把太古宙分为4个代，从下而上为始太古代、古太古代、中太古代和新太古代。

地质特征 前寒武纪地层在全球有广泛的出露。一般岩石以**麻粒岩**、**片麻岩**、绿岩、沉积变质岩、**花岗岩**、基性火山岩等为主。层状超镁铁岩石和**斜长岩**只在早前寒武有大量产出。中前寒武岩石既来源于大洋，也来源于浅海。晚前寒武除有海洋沉积外，还有陆地沉积。带状含铁建造在20亿年以前的前寒武系中广泛产出（约38亿年的最古老的岩石中含有条带状铁矿石），其后则出现陆成红层。这种变化可能反映早期生物造氧作用的发展。**冰碛岩**是前寒武的另一特殊岩石类型。下元古界上部，在加拿大地盾和南部非洲有明显的冰碛岩分布。上元古界上部，亚、欧、美、澳各大陆都有冰碛岩分布。在早前寒武地层中，碳酸盐岩类含量逐渐增多，而硫酸盐岩则到晚元古才出现。

前寒武纪的化石稀少，但在31亿年前的古老地层中已发现有原始菌、藻类的遗迹或遗体。前寒武纪以具有浮游的微生物，从无核的到有核及单细胞的原生生物微化石为特征。约20亿年前，大气圈才开始有氧的积累，在大气圈有相当的氧的含量后，生物才得到了发展。由蓝-绿藻类衍生的底着**叠层石**广布于晚前寒武纪，而在约6亿年前出现有软躯体的多细胞的后生动物，称**伊迪卡拉动物群**。

在地球早期的太古宙，没有成熟的岩石圈，不存在大陆块，可能也不存在典型的板块构造运动。活动区是广布的玄武岩流和大洋沉积，岩石多为绿岩和从地幔分异而来的花岗岩物质，沉积岩相对不多并在薄岩石圈和高热流之下不断受到改造。元古宙早期阶段是地球从早期的普通活动期到其后板块构造状态的过渡。从中元古代起发育了稳定的**克拉通**，普遍产生较厚的沉积岩，而活动带则限于局部。中元古虽然有了板块构造，但缺乏明显的边界，而岩石圈较现在为薄。晚前寒武纪的板块构造及其活动的痕迹，虽然被后来的造山作用所改造，而大陆间相互碰撞的证据在一些**地盾**或克拉通区仍可辨认。地质学者对前寒武纪古地磁、造山带地质和古气候等的进一步研究，元古宙的板块构造将更加清楚，也使人们对当时的古地理更为了解。

推荐书目

刘鸿允．前寒武系的划分．//中国科学院地质研究所，国家地震局研究所．前寒武纪论文集．北京：地质出版社，1983．

WINDLEY B F. The Evolving Continents. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1984.

qianhu

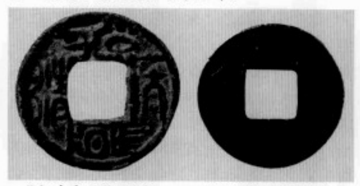
前胡 *Peucedanum praeruptorum*; hogfennel **伞形科**前胡属一种。名出《名医别录》。又称白花前胡。高达1米；根圆锥形；茎粗大，基部有多数褐色叶鞘纤维。基生叶和下部叶纸质，圆形至宽卵形，2～3回三出羽状分裂，最终裂片菱状倒卵形，不规则羽状分裂，有圆锯齿；叶柄长，基部有宽鞘；茎生叶二回羽状分裂。复伞形花序无总苞；伞辐12～18；小总苞片7，条状披针形，有缘毛；花梗约20；花两性，辐射对称，白色；萼齿5；花瓣5；雄蕊5；心皮2，合生，子房下位，2室，每室1胚珠；花期8～9月。双悬果椭圆形或卵形，长4～5毫米，背棱和中棱线形，侧棱有窄翅；果期10～11月。分布于中国华东、华中和四川。生长在向阳的山坡草丛中。根可入药，因含多种香豆精类，有解热、祛痰、止咳功效。

Qianlangmanzhuyi

前浪漫主义 Pre-Romanticism 18世纪后期欧洲资本主义启蒙运动中出现的文学思潮。因出现在欧洲浪漫主义之前而得名。见**感伤主义**。

Qian Liang

前凉 Former Liang 中国古代十六国之一。汉族张寔所建。都姑臧（今甘肃武威）。盛时疆域有今甘肃、新疆及内蒙古、青海各一部分。历8主，共60年。



"太清丰乐"铜钱 "凉造新泉"铜钱

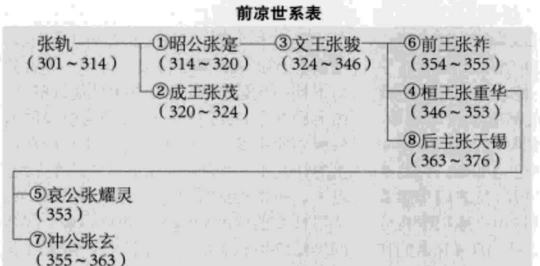
晋惠帝时，张轨为凉州刺史，治姑臧。沿用当地有才干的人共同治理，课农桑、立学校，阻击入侵的鲜卑部，保境安民，多所建树。晋永嘉之乱，洛阳沦陷（311），中原和关中地区人民流入凉州的很多。张轨于姑臧西北置武兴郡，分西平（今青海西宁）郡界置晋兴郡，以处流民。又铸**五铢钱**，通行境内。314年张轨病死，长子张寔继任，晋愍帝任命寔为都督凉州诸军事、凉州刺史，西平公。西晋亡后，自317年起，张氏世守凉州，长期使用晋愍帝的建兴年号，虽名晋臣，实为割据政权，史称前凉。

张骏、张重华父子统治时，前凉达于极盛，境内分置凉、沙、河三州，设西域长史于海头，在今吐鲁番地区设置高昌郡，其疆域"南逾河、湟，东至秦、陇，西包葱岭，北暨居延"。353年张重华死后，张氏宗室内乱不绝，凉州大姓也起兵反抗。到张天锡时已失去今甘肃南部。376年，前秦主苻坚以步骑13万大举进攻，张天锡被迫出降，前凉亡。

前凉政权依靠凉州大姓，并始终对东晋表示忠诚，借以维系人心。各代统治者除张祚外，都自居晋朝的刺史或州牧，接受晋的封号。前凉先后与前赵、后赵发生过战争，多次击败刘曜、石虎的进攻，但慑于对方的强大，也曾向前赵、后赵称臣纳贡。

张氏子孙世代保守的凉州，是当时中

前凉世系表



国北部较为安定的地区，都城姑臧是西北地区政治、经济和文化中心。河西走廊原是通往西方的陆路交通要道，商业繁荣，农业和畜牧业生产也较发达。西晋灭亡后，内地流民相继到来，劳动力增加，生产经验传播，凉州的社会经济更有发展。当时的凉州还是中国北部保存汉族传统文化最多和接受西域文化最早的一个重要地区。

qianliexian

前列腺 prostate 雄性生殖附属腺体。结构上部分为腺体，部分为纤维肌性组织的坚实结构。围绕在男性尿道的起始部。位于小骨盆的下部，耻骨联合下缘和耻骨弓的后方，直肠壶腹的前方，通过直肠壶腹可以摸到前列腺。前列腺呈锥状、上方是前列腺底或膀胱面，下方是前列腺尖，有一个后面，一个前面和两个下外侧面。

人的前列腺呈前后稍扁平的栗子形，质硬，色稍灰红。腺的上端宽大称前列腺底，下端尖细称前列腺尖。底与尖之间为前列腺体。体的后面较平坦。在正中线上有一纵行浅沟，称前列腺沟。男性尿道从腺底近前缘处穿入前列腺，经腺实质前部，由前列腺尖穿出。老年人前列腺肥大时，常可压迫尿道引起排尿困难。近底的后缘处有左、右射精管穿入，开口于尿道前列腺部，前列腺的排泄管开口于尿道前列腺部的后壁上，精阜的两侧。

前列腺一般分为五叶，即前、中、后及两侧叶。前叶很小，位于尿道之前和两侧叶之间，临床上无重要意义。中叶又称前列腺峡，恰位于尿道的后面，射精管和两侧叶之间，呈上宽下窄的楔形。前列腺底的左右径约4厘米，前后径约2厘米，垂直径约3厘米，重约8克。尿道经常通过前列腺的前1/3和中1/3之间。射精管向前下经过前列腺的后部，并开口于尿道的前列腺部。后叶位于射精管的后下方，并向上包在中叶和两侧叶的后面。两侧叶紧贴盆侧壁，位于后叶的前面，前叶和中叶的两侧。前列腺实质的表面，被结缔组织平滑肌形成的被膜包围，被膜的外面有盆内筋膜的脏层。

前列腺底大部分与其上方的膀胱颈相接触，尿道在靠近前列腺底的前缘处进入前列腺。尖在下方，与尿道括约肌和会阴深横肌上面的筋膜相接触。后面的下部有一个浅的正中沟，常被认为是分隔前列腺为左右两个侧叶的标志，也是临床肛门指诊的标志。侧叶形成前列腺的主要部分并在尿道后方延续。前列腺的下外面与肛提肌的前部相邻。

一旦侧叶肥大，则从两侧压迫尿道，可导致尿潴留。在老年人患前列腺中叶肥大时，往往压迫尿道引起排尿困难。

组织结构　腺组织由大量腺泡构成，其中常有乳头样突起。这些腺泡开口于细长的小管，这些小管相互连接，形成12～20条排泄管，这些腺泡通过其间的疏松结缔组织相联系，并被纤细的毛细血管丛所包绕，纤维性被膜的延伸部分和肌性基质起支持作用。小的导管和腺泡衬以柱状上皮。电镜观察显示，细胞的腔面具有微绒毛，胞质中有少量粗面内质网、游离核糖体和含有酸性磷酸酶的溶酶体。细胞间的毗邻面常与基底垂直，质膜由桥粒相互连接。前列腺导管大都在尿道前列腺部底壁开口于前列腺窦，导管的上皮由双层细胞构成，表层是柱状细胞，基底层是立方形小细胞。腺泡中常有小块胶状质，称淀粉样小体，前列腺和精囊的分泌物构成精液的绝大部分。前者略呈酸性，含有酸性磷酸酶和纤维蛋白溶酶。前列腺的腺上皮内也含有大量内分泌细胞，这些细胞含有神经元特异烯醇化酶，嗜铬粒蛋白和5-羟色胺。

血管供应　前列腺的动脉有膀胱下动脉、直肠下动脉和阴部内动脉发出的小分支，供给前列腺下部。前列腺的静脉形成围绕在前列腺的两侧和前列腺底的静脉丛。当作前列腺摘除时，应避免损伤静脉丛。

神经支配　前列腺的神经来自下腹下神经（盆）丛。前列腺的神经供应非常丰富，尿道周围的前列腺由来自周围的神经支配。前列腺囊被许多神经纤维和神经节覆盖，神经纤维和神经节形成前列腺周围神经丛。正常人的前列腺中。神经密度最大的部位在前列腺近侧部的中央，其次在囊的前部和前列腺底，前列腺周围部神经的密度最少。神经肽Y和血管肠多肽神经纤维位于上皮下结缔组织腺的平滑肌层和腺的血管壁内。

前列腺的发育与**性激素**密切相关。小儿前列腺小，腺组织不发达，主要由肌组织和结缔组织构成。它随性腺发育而增长。一般从16岁开始，前列腺迅速增大。

qianliexian'ai

前列腺癌 prostatic carcinoma 发生于前列腺部位的恶性肿瘤。在欧美国家是男性最常见的恶性肿瘤，占美国男性恶性肿瘤发病率第一位，死亡率的第二位，多发生在50岁以上男性。自20世纪80年代中期前列腺特异性抗原（PSA）在临床得到广泛应用以来，前列腺癌发生率增加了69%。中国前列腺癌的发病率近20年有明显的增加，其中既有人口老龄化、营养改善等因素，也与前列腺癌检测技术发展有关。

病因　相关因素有**性激素**、种族及遗传、饮食和环境等。前列腺的生长发育有赖于雄激素。种族差异表现尤为突出，美国黑人的前列腺癌发病率比白人高出50%。中国前列腺癌的发病率和死亡率均低于欧美国家，和日本相近。高脂肪并摄入大量肉类都可增加前列腺癌发病率。亚洲人食物结构中脂肪低、纤维素高并含有丰富的植物雌激素等可能是前列腺癌发病率较低的原因。

分类与分级　前列腺癌中腺癌占95%，少数为移行细胞癌和鳞癌。多数前列腺癌起源于外周带，且为多中心性。前列腺癌分级为Gleason分级系统。它将前列腺癌分为主要和次要两个部分进行分级，总分以两个相加表示。总分在2～4分者为高分化（分化良好）；5～7分为中分化；8～10分为低分化（分化不良）。分化越低，前列腺癌的恶性度越大，预后也越差。

前列腺癌分期　采用TNM分期系统，传统分期为ABCD分期。①T_1（A期）。不可触及，肿瘤局限在腺体内。②T_2（B期）。可触及，局限在腺体内。③T_3（C期）。可触及，局部侵出腺体外。④T_4（C期）。可触及的局部固定肿物。⑤任何T期，N_{1-3}（D期）。盆腔淋巴结转移。⑥任何T期，任何N期，M_1（D_2期）。远处淋巴结转移，如骨、肺、肝和中枢神经系统等处转移。

临床表现　早期并无临床症状。常常因体检，前列腺直肠指诊发现前列腺硬结或血清前列腺特异性抗原（PSA）升高而最终诊断前列腺癌。临床上少数病人因前列腺癌造成排尿困难或便秘，或有骨转移而就医。有部分病人因良性前列腺增生行前列腺切除术后标本中发现有前列腺癌，即偶发癌。中国前列腺癌发病率并不高，发现时前列腺癌多已出现局部扩散或远处转移，随着血清PSA检测的普及，早期前列腺癌的诊断有很大的提高。

诊断　基本诊断方法是前列腺直肠指诊、血清PSA检查，及经直肠超声检测。前列腺直肠指诊可发现前列腺不规则硬结，质地坚硬如石，一旦发现应进一步行经直肠超声检测及活检。血清PSA检测是筛选前列腺癌的常用手段，正常值在0～4

纳克/毫升，若高于10纳克/毫升应高度怀疑前列腺癌，并进行经直肠超声引导下前列腺系统活检，若在4～10纳克/毫升之间为可疑，可根据游离和总PSA比值，若比值小于0.15也应进行经直肠超声引导下的系统活检进行诊断。血清PSA还是治疗疗效的有效判断指标，前列腺根治性切除术后应降至0.2～0.6纳克/毫升以下，否则应怀疑可能存在肿瘤残余；若术后恢复正常，数月后再次升高，即提示肿瘤复发。CT和**核磁共振**有助于前列腺癌的分期诊断，全身骨扫描可了解有无骨转移，血清PSA大于20纳克/毫升时高度怀疑全身骨转移，是全身骨扫描检查的指证。盆腔淋巴结清扫是前列腺根治性切除的手术步骤之一。

治疗 取决于患者的年龄和肿瘤的分期。通常治疗手段有等待观察、根治性前列腺切除术、内分泌治疗、放射治疗和基因治疗等。

①等待观察适用于年龄超过70岁，并且前列腺癌细胞分化良好的T_1(A)期肿瘤，但尽管肿瘤处于早期，如肿瘤细胞分化较差，应密切随访或进行进一步治疗。②根治性前列腺切除术适用于T_1(C)期或T_2期肿瘤，一般要求患者年龄小于70岁，或估计其寿命超过10年者。③T_3和T_4期肿瘤，一般多采用内分泌治疗或放射治疗，内分泌治疗常用药物有黄体生成素释放激素(LHRH)类似物，作用于垂体LHRH受体，抑制**促性腺激素**分泌，降低体内睾酮水平，从而达到暂时抑制或减少前列腺癌的作用。雌激素曾是很有效的抗雄激素制剂，因其严重的心血管副作用，目前多被LHRH类似物替代。抗雄激素药物如氟肽胺、康士德，能同时抑制来自肾上腺的雄激素与前列腺内雄激素受体相结合，因此与LHRH类似物联合应用能更有效降低体内雄激素水平，增加前列腺癌患者远期存活率；双侧睾丸切除术是最节省、快捷的抗雄激素治疗方法；**放射治疗**可单独治疗局限或有局限扩散的肿瘤，局限肿瘤放疗的远期存活率与手术切除相似。放疗还有助于缓解骨转移引起的疼痛。④对于晚期非雄激素依赖的前列腺癌治疗极为困难，可采用磷酸雌二醇氮芥，兼有雌激素和化疗作用，其他药物如顺铂、阿霉素、环磷酰胺、健泽和5-氟尿嘧啶等都可应用于临床，但合并症多，疗效有限而未得到推广；紫杉醇为主的化疗对非激素依赖前列腺癌的治疗显出良好的前景，但有抑制呼吸等严重的副作用。

qianliexiansu

前列腺素 prostaglandins; PG 广泛分布于动物全身各组织并具有多种生理功能的一组含有一个五碳环的二十碳不饱和**脂肪酸**。

合成与代谢 前列腺素的生物合成以花生四烯酸等不饱和脂肪酸为原料。在它的合成过程中，促进不饱和脂肪酸合成前列腺素的酶系统称为前列腺素合成酶系。此酶系存在于细胞微粒体中。前列腺素主要在肺、肝和肾皮质中迅速灭活，它的半衰期甚短。因此，它是短命高效的类激素物质或代谢调谐剂，其作用一般局限在分泌此类物质处的邻近组织。前列腺素的代谢物从尿、粪中排出体外。按其结构，前列腺素分为A、B、C、D、E、F、G、H等类型。

存在与分布 前列腺素几乎存在于动物所有的重要组织与体液之中，人的精液中含量最为丰富。除动物外，在绿藻和柳珊瑚中也含有前列腺素的异构体。前列腺素在各组织细胞中的贮存量很少，总是边释放边合成。

生物学活性 前列腺素及其衍生物具有多种多样的生物学活性，其中有些甚至对同一器官产生相反的效应，例如：前列腺素E对心血管系统的作用是降低动脉血压，促进血管扩张和增进血管通透性；而前列腺素F的作用则与此相反；前列腺素E能抑制肾上腺素能的反应，而前列腺素F则起促进作用；前列腺素E对呼吸系统的作用是扩张支气管和肺部脉管系统，有缓解支气管哮喘的功能，而前列腺素F的作用则相反；低浓度前列腺素E减缓子宫的蠕动，但高浓度前列腺素E和前列腺素F都能刺激子宫收缩导致胎儿及胎盘娩出。凝血恶烷酸A_3的作用是使血压升高与冠状动脉收缩，促进血小板聚集形成血凝块，能导致动脉阻塞，而环前列腺素具有如降低血压使冠状动脉舒张，抑制血小板聚集等相反的作用。从它作用的范围来说，人体每一个系统的功能无不受其影响。因此各类前列腺素在体内的相对比例是调节控制许多生理效应的重要因素。根据这些作用，临床已将各种前列腺素分别试用于催产、人工流产、治疗溃疡病、缓解哮喘、抗高血压、抗血栓形成等方面。

qianliexianyan

前列腺炎 prostatitis 各种原因所致**前列腺**部位的炎症。一种常见的泌尿外科疾病。患者可出现尿痛、尿频、射精痛，也可以表现为不育、反复泌尿生殖系感染等症状。该病可以发生在任何年龄的男性，但发病高峰在青壮年阶段。流行病学调查结果提示，约半数成年男性有过前列腺炎。成年后的前列腺约胡桃大小，位于膀胱出口处、直肠前。正常前列腺的重量为15～25克。分泌前列腺液是前列腺的重要功能之一，它与睾丸产生的精子共同组成精液。前列腺液还能抗感染。

病因和分型 根据前列腺的组织学、细菌学及临床表现等特点，将前列腺炎分为下列4种类型：①急性细菌性前列腺炎。由大肠杆菌、克雷白杆菌等细菌引起的前列腺急性炎症，治疗不及时可能会出现严重的并发症。细菌进入血液可导致败血症。真菌、病毒等病原体也可引起前列腺炎。②慢性细菌性前列腺炎。指前列腺、尿路的反复感染和炎症，症状比急性细菌性前列腺炎轻。发病率约占前列腺炎总发病率的10%以下。③非细菌性前列腺炎。指前列腺有炎症改变和临床表现，但无细菌感染。④前列腺痛。也被称为"慢性盆腔疼痛综合征"。此类患者仅有前列腺炎的症状，前列腺本身既无炎症也无感染。以上四型后两者较为常见。

前列腺炎的易感人群包括患有**前列腺增生**、膀胱结石、糖尿病、接受导尿以及身体免疫功能低下的患者。患有性传播疾病（如淋菌性、非淋菌性尿道炎）的人群也属前列腺炎的高危人群。细菌在前列腺液内生长是细菌性前列腺炎的原因，非细菌性前列腺炎和前列腺痛的病因不十分清楚。

临床表现 前列腺炎的临床表现因类型不同而有所差异，它们均可以出现尿频、尿急、尿不尽等症状，也可有关节、腰背酸痛，射精痛、血精等表现。此外，各型前列腺炎还有其特殊表现，如急性细菌性前列腺炎有明显的发热、寒战等感染症状，慢性细菌性前列腺炎则以反复出现尿路感染为特征。并非前列腺炎都会出现这些症状，有些患者仅表现其中几种，甚至只有一种症状。

诊断 直肠指检能够发现前列腺是否存在压痛和肿胀，还可以检查其大小、形状和质地等。前列腺液常规检查项目主要包括卵磷脂小体和白细胞数目。正常前列腺液应当是卵磷脂小体较多，白细胞小于10个/高倍视野。前列腺液的细菌培养对于明确诊断有十分重要的意义。为避免误差，收集前列腺液之前应很好地清洁尿道外口。标本的收集容器应保持密闭，并及时进行细菌培养。尿三杯检查是前列腺炎诊断的重要方法之一，能够发现前列腺液和尿液中的白细胞和细菌。

治疗 及时采用抗生素药物治疗，如氟奎诺酮类、磺胺类等。开始可以静脉给药，此后宜口服一个疗程。对慢性细菌性前列腺炎，应延长抗生素的治疗时间4～12周。有时，医生也根据前列腺液的细菌学培养结果来选择抗生素。

服用消炎、镇痛等药物能较好地缓解前列腺痛和非细菌性前列腺炎的症状。热水坐浴是治疗前列腺炎的有效方法，它既可促进炎症的消失，也能使症状缓解（急性

前列腺炎患者除外)。α受体拮抗剂是治疗前列腺炎的有效药物，它通过阻断α受体，使患者尿频、尿急、会阴部疼痛等症状减轻，使后尿道的排尿期压力降低，能够控制尿液反流导致的前列腺炎。

外科手术不是首选方案。但对慢性前列腺炎、前列腺痛的患者，手术切除前列腺有可能使症状改善或消失。

生活习惯对其发病及治疗有重要影响。过度劳累、睡眠不足、持续坐姿时间过长、个人卫生习惯差及受凉等因素均可致病。长时间和过度饮酒、食用辛辣食物等也易患前列腺炎。

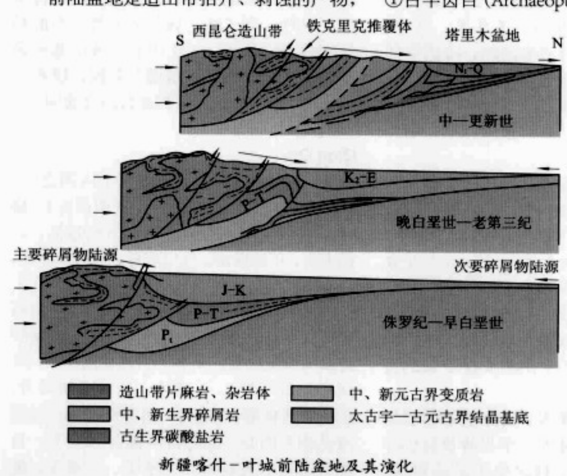
qianliexian zengsheng

前列腺增生 prostate, hyperplasia of 发生于前列腺部位的良性增生病变。老年男性的常见疾病。见**良性前列腺增生**。

qianlu pendi

前陆盆地 foreland basin 由造山带演化后期挤压隆升阶段，逆冲-推覆构造对地壳的快速构造加载使当地的岩石圈下拗，其前缘空间就成为山地剥蚀产物的堆积场所。又称前渊。在**地槽**名词体系中称山前拗陷。因此前陆盆地是挤压应力体制下的产物，主要分布在造山带前缘毗邻**克拉通**的部位，如喜马拉雅山南麓邻接印度克拉通的锡瓦利克带、天山南麓的库车盆地和祁连山北麓的河西走廊等。盆地内侧边界为逆冲断裂系并总是位于它的下盘。盆地平面上呈长条状，与造山带的走向平行。剖面上成楔形，毗邻造山带一侧最深，向外沿倾向迅速变浅是前陆盆地的主要特征。前陆盆地的演化也是随着叠瓦逆冲带的发展而向克拉通方向推进，如中国新疆喀什-叶城前陆盆地（见图)。

前陆盆地是造山带抬升、剥蚀的产物，它的堆积顺序正好反映了相邻山体从上向下被剥蚀掉的岩性柱，因此是造山过程的珍贵地质记录。在西阿尔卑斯北麓，瑞士前陆盆地的最下部是海相细粒浊流沉积，称**复理石**。向上依次变为浅水和冲积扇到山麓相的粗碎屑岩，分别称灰色和红色**磨拉石**。反映了从海变陆、地形高差不断加大的历史。



新疆喀什-叶城前陆盆地及其演化

前陆盆地的上述成因和演化提示在新推进的推覆体下面可能隐藏有沉积矿产。20世纪80年代以来中国地质工作者根据这一思路在克拉玛依、淮南和鄂尔多斯西缘等地找到了储量可观的石油和隐伏煤田。

推荐书目

MIALL A D. Principles of Sedimentary Basin Analysis. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 2000.

qianluozizhiwu

前裸子植物 progymnosperms 一类由蕨类过渡到**裸子植物**的植物类型。根据化石植物建立起来的类群，被不同学者列为单独的目、纲、亚门或门。

前裸子植物这一类群的建立，是20世纪60年代初**古植物学**研究的重大成果。这是一类具有裸子植物解剖、“类似蕨类”的叶子和以自由孢子这种蕨类植物方式繁殖的植物。茎内具形成层，产生次生木质部，木质部管胞径向壁上有裸子植物特征的具缘纹孔。生殖器官为孢子囊，孢子同形或异形。

前裸子植物是**维管植物**中介于**蕨类植物**和**裸子植物**间的一个类群，曾被译为原裸子植物，出现于中泥盆世至早石炭世早期。它曾被归于真蕨植物，也有人认为属于裸子植物，或者单独列为一个纲或亚门，现在则有人将它提升为前裸子植物门（Progymnospermophyta)，包括三个目，即①古羊齿目（Archaeopteridales)，出现于晚泥盆世至早石炭世初期；②载枝木目（Aneurophytales)，出现于中泥盆世至晚泥盆世；③原始髓木目（Protopityales)，见于早石炭世。

从建立这一类群时起，前裸子植物就被普遍认为是裸子植物的祖先型。但裸子植物是否都起源自一个祖先，或者不同的裸子植物演化自不同的祖先，这方面还存在意见分歧。一种单元发生的假设认为，载枝木目是祖先型前裸子植物，由它演化出种子蕨类，再由种子蕨植物演化出其他的裸子植物类群；另一种观点认为裸子植物是多元发生的，种子蕨类演化自载枝木目祖先，而科达类和松柏类则起源自古羊齿目。还有一种说法，认为裸子植物都起源自古羊齿目。

虽然有人还用了分支系统方法来探讨裸子植物的起源问题，但由于泥盆系与石炭系交界地层中化石材料比较贫乏，加之对一些化石的解释上还存在困难，因而，这一问题还远未解决。

qianmaochong

前毛虫 Epidinium 原生动物门动基片纲内毛目头毛科前毛虫属种类的统称。营寄生生活，体纤毛和前庭纤毛大部已退化，剩下的纤毛也已合并成簇，称合纤毛。有的种类尚能见到排列成螺旋带的痕迹。表膜坚固而厚实，向后端常伸出齿。许多种类具有骨板。大多数种类广泛寄生于哺乳动物（以偶蹄类和奇蹄类为主)，有些种类寄生于类人猿中。代表种为无尾前毛虫，体呈茄状，微向腹弯，体长90～180微米。身体只剩下口围区和背区有纤毛器。口围纤毛器由周缘层和内层组成，两层之间被耸起的细胞质埂所隔。周缘层的小膜带自身体左边开始，顺时针旋转一圈，终止于胞口边缘的左边。内层由细而柔的纤毛组成，在周缘层旋转结束时，以反时针方向在胞口边缘旋转一圈。胞口和胞咽都位于前端外质层内，围绕胞咽有一围咽环。有很发达的咽牵缩丝，其纤维分布到内质中部。背纤毛器低于口围纤毛器，由强壮的小膜组成，有背部从左到右只旋转半圈。口围纤毛器和背纤毛器之间突出为身体的前顶。遇到外界刺激时，两种纤毛器都收缩到体内，只剩其基部的唇边盖在体外。身体表膜有许多细微的纵条。细胞质分明显的内、外质，内质像个口袋，通过外质的胞口和胞肛与外界相通。在表膜下有3块呈蜂窝状的骨板。身体右边有两个伸缩泡，前伸缩泡较后伸缩泡大，各有一个小孔开口在表膜。内质有大核，呈香肠状，内有颗粒状的染色质。在大核中部有一个内凹，埋有圆形致密的小核。内质袋内有许多食物泡。

在牛、羊瘤胃内的前毛虫行厌氧生活，消化植物碎片，并从胃内食物中吸收糖分。它们只能在碱性和微酸性的瘤胃中生存，在酸性的重瓣胃中很快死去。从瘤胃落到重瓣胃的前毛虫尸体能提供家畜所需蛋白质量的1/5。前毛虫所水解的植物纤维产物能被宿主吸收，可提供宿主所需能量的1/5。因此，前毛虫与宿主之间是共生关系。

Qian Nan Guoji Xingshi Fating

前南国际刑事法庭 International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia; ICTY 联合国安理会根据《联合国宪章》第7章于1993年5月25日通过第827号决议所建立的国际刑事审判机构。对成立这一法庭，联合国安理会的所有成员都投了赞成票。法庭的使命是起诉并审判那些在前南斯拉夫境内严重违反国际人道主义法的人，以促进前南地区形势的稳定与和解，并为恢复和平作出贡献。前南刑庭的管辖范围包括：①负责起诉和审理严重违反1949年日内瓦公约、违反战争法规与惯例、施行种族灭绝罪以及犯有危害人类罪（见违反人道罪）的自然人。②法庭所管辖的地域和时限为1991年以来在前南斯拉夫境内犯下上述4种罪行的人。③法庭仅对自然人具有管辖权，对国家、团体、组织、政党以及其他法人不具有管辖权。前南刑庭与前南地区的国内法院对严重违犯国际人道主义法的行为具有平行管辖权。在管辖权发生冲突时，前南刑庭的管辖权又优于国内法院。法庭设在荷兰海牙。

前南刑庭由法庭、检察官办公室和书记官办公室组成，3个部门相互独立，互不隶属。

法庭　前南刑庭设有3个审判庭和1个上诉庭。每个审判庭由3名常任法官和最多不超过6名的专案法官组成。每一审判庭可最多分为不超过3个审判分庭。前南刑庭是世界上第一个设立上诉庭的国际刑事审判机构。上诉庭由7名常任法官组成，其中5名由前南国际刑庭的常任法官担任，其余2名由卢旺达国际刑事法庭的常任法官担任。这7名法官同时也是卢旺达国际刑庭上诉庭的法官。每个上诉案由5名法官进行听证和判决。前南刑庭由16名常任法官和最多不超过9人的专案法官组成。常任法官和专案法官由联合国大会选举产生，任期4年。常任法官可连选连任，专案法官不得连任。法官是各国的法律专家，代表世界各主要法系。自前南刑庭成立以来，在法庭先后任职的中国籍法官有李浩培、王铁崖和刘大群。

检察官办公室　是独立于安理会、独立于任何国家或国际组织以及前南刑庭任何其他机构的调查与起诉机关。其工作人员由有经验的警察、犯罪学专家、分析家、律师和庭审代理人组成。办公室的职能是调查取证、准备起诉书以及在法庭上进行指控。检察官经联合国秘书长提名，由安理会任命。工作人员由检察官推荐，联合国秘书长任命。

书记官办公室　其职能是负责刑庭的行政事务和法庭的司法协助服务，包括文件的翻译和庭审的安排。书记官的责任还包括组织听证、保存文档、对无力支付律师费用的被告提供司法援助、对证人给予临时帮助和保护以及管理拘留所。书记官还负责刑庭所有来往通讯联络。书记官由联合国秘书长同前南刑庭庭长磋商后任命。

诉讼程序　前南刑庭适用的诉讼程序是世界上各主要法系的结合，特别是普通法系的对抗制和大陆法系的直讯制的方式。审判时不设陪审团，由3名法官组成合议庭。《程序和证据规则》保证了前南刑庭程序坚持国际上承认的公正审判原则，对被告人的合法权益予以充分保障，如无罪推定、一事不再理、法无明文不为罪以及被告聘请律师的权利、沉默权、不强迫自证有罪的权利以及上诉权与要求复审权等。法官在评估证据、进行判决量刑时，将依据“超出合理怀疑”、疑罪从无和有利被告的标准。前南刑庭没有规定死刑，与纽伦堡审判相比，是国际司法的一大进步。量刑的最高刑期为终身监禁。被前南刑庭判处徒刑的犯人将在那些与联合国签有协议愿意接收这些犯人的国家内服刑。

前南刑庭是第二次世界大战以来继纽伦堡军事法庭和东京军事法庭（见战争犯罪）审判后成立的国际刑事司法机构。它作出的一系列判决为国际刑法和国际人道主义法的适用创立了重要先例，其中对许多法律问题的裁定是纽伦堡审判和东京审判以来所没有涉及过或没有详细论述过的。

Qian Qi Zi

前七子 Former Seven Masters 中国明代文学流派。弘治、正德年间，李梦阳、何景明针对当时虚饰、萎弱的文风，提倡复古，鄙弃自西汉以下的所有散文及自中唐以下的所有诗歌。他们的主张被当时许多文人接受，于是形成了影响广泛的文学上的复古运动。除李、何之外，这个运动的骨干尚有徐祯卿、康海、王九思、边贡、王廷相。为把他们与后来嘉靖、隆庆年间出现的李攀龙、王世贞等7人相区别，世称“前七子”。他们的文学观的共同点是，强调文章学习秦汉，古诗推崇汉魏，近体宗法盛唐。

前七子的文学主张，有其进步意义和积极作用。明初制定和推行的八股文考试制度，使许多士子只知四书五经、时文范本，不识其他著作。而充斥当时文坛的多是台阁体、“理气诗”。李梦阳等人面临这种情况，首倡复古，使天下复知有古书，使人们注意学习情文并茂的汉魏盛唐诗歌，这对消除八股文的恶劣影响、廓清委靡不振的诗风，有一定功绩。

前七子在文必秦汉、诗必盛唐的思想指导下，对一些具体的文学见解彼此仍存在着某些分歧，李、何之争正是其表现。虽然他们都认为诗文之法来自秦汉盛唐，但在模拟方法上则稍有不同。李梦阳的拟古，提倡句模字拟，“刻意古范”，“独守尺寸”；而何景明则主张拟古要“领会神情”，“不仿形迹”，应该做到“达岸舍筏，以有求似”，最终不露模拟的痕迹。由此可见，前七子倡导复古，并非完全是食古不化，他们中有些人也在思考、探索，只是没有达到以复古求创新的高度。另外，徐祯卿在《谈艺录》里论诗，重情贵实，主张“因情立格”，亦与李梦阳的看法有所区别。

前七子多是在政治上敢与权臣、宦官作斗争的人物。尽管他们诗文创作成就不等，但均有一些面对现实、揭露黑暗的作品，如李梦阳、何景明的《玄明宫行》，王九思的《马嵬废庙行》，王廷相的《西山行》等，都以表现宦官专权及讥刺他们横行不法、骄横淫逸为题材，颇切中时弊。

前七子力倡复古，影响甚巨。他们和后七子一起，使文学复古运动在明代长达百年之久。

但是，前七子中一些人过分强调从格调方面刻意模拟汉魏、盛唐诗歌，甚至将一些结构、修辞、音调上的问题视为不可变动的法式，这就否定了文学应有独创性，也否定了创作的现实生活根源，以致发展到后来模拟成风，万口一喙。

Qianqiao

前桥 Maebashi 日本本州北关东地方的城市，群马县首府。东南距东京约100千米。位于赤城山麓。面积147.33平方千米。人口28.34万(2003)。室町时代(1338～1573)为驿镇，称厩桥。德川时代(1603～1867)为松平家族驻地。1871年废藩置群马县，1881年首府移至前桥。第二次世界大战后迅速发展成为工业、交通中心。传统生产丝纱，有“丝之城”之美誉。为群马县的政治、经济、文化中心，城市基础设施较为完备。属“首都圈”范围，建有关越公路、北关东公路等高速公路交通网。

Qian Qin

前秦 Former Qin 中国古代十六国之一。氐族苻健所建。都长安（今陕西西安）。盛时疆域东至海，西达葱岭，南控越嶲，北抵大漠，东南以淮、汉与东晋为界。历6主，共44年。

建国与统一北方　333年，后赵主石虎徙关中豪杰及羌戎于关东，以氐族酋长苻洪为流民都督，率各族百姓徙居枋头（今河南卫辉东北）。石虎死，苻洪遣使降晋，接受东晋官爵。350年，冉闵诛胡羯，关陇流民相率西归。此时苻洪拥众10余万，自称大都督、大将军、大单于、三秦王，欲



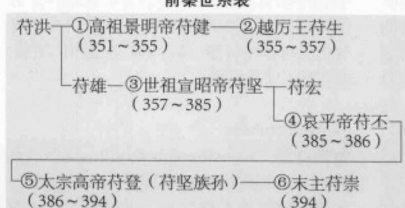
“大秦龙兴化牟古圣”瓦当
（河北易县出土）

率众还关中，尚未成行，被人毒死。洪子苻健继领其众，称晋征西大将军，自枋头西入潼关。关中氐人纷起响应，苻健遂攻占长安，据有关陇。351年自称大秦天王、大单于，国号大秦，史称前秦。352年改称皇帝，都长安。

354年，东晋桓温率军攻秦，苻健坚壁清野，晋军攻入潼关后，因粮食不继而退兵。355年苻健死，子苻生即位。357年苻生堂兄苻坚杀苻生自立。苻坚即位后的十几年内，前秦国内相对安定，在十六国云扰时代，呈现一派“小康”气象。在此基础上，他集中氐族武装力量，开始了统一黄河流域的征战。370年灭前燕，371年灭仇池（今甘肃西和西南）氐族杨氏，373年攻取东晋的梁、益二州，376年灭前凉，同年乘鲜卑拓跋氏衰乱灭代，382年命吕光率军进驻西域。至此，前秦统一整个北方，与东晋形成南北对峙局面。

淝水战败 苻坚自恃强盛，不断侵扰东晋，战事主要在东线徐州一带和西线襄阳一带进行。379年前秦攻占东晋战略重镇襄阳，而进攻淮南的行动受阻，进攻江陵的军队也被击退。苻坚决定重新部署，全力进攻东晋。382年，召集群臣，提出亲率百万大军一举灭晋。臣僚多不赞成，但他执意攻晋。383年下诏进攻，八月以苻融为前锋都督，率步骑25万先行，九月苻坚亲统步兵60余万、骑兵27万为后继。益州、凉州、河北等地的秦军也纷纷出动。东晋谢安当国，命谢石为征讨大都督、谢玄为前锋都督，率水陆军8万迎敌。十月，两军会战于淝水，秦军大败。苻坚中箭，仓皇逃至淮北，到洛阳时有众10余万。年底，回到长安。见淝水之战。

前秦世系表



诸族起兵与前秦灭亡 淝水之战后，前秦帝国四分五裂，被征服的丁零、鲜卑、羌等各族贵族纷纷起兵反秦。丁零翟斌起兵河南，鲜卑慕容垂起兵河北，鲜卑慕容泓起兵陕西华阴，羌姚苌起兵渭北。慕容泓不久为部下所杀，其弟慕容冲被拥为主。冲率军进围长安，苻坚于385年留太子苻宏守城，自率数百骑出奔五将山（今陕西岐山东北），后为姚苌擒杀。六月，苻宏率数千骑弃城出逃，辗转投奔东晋，长安遂为慕容冲攻占。至此，前秦已名存实亡，但它在各地的残余势力则延续了近十年之久。

苻坚死后，镇守邺城的苻丕遭慕容垂长期围攻，于385年弃城，率众6万余口退至晋阳（今山西太原西南），自立为帝。386年，苻丕与西燕慕容永军在山西激战，秦军大败，丕逃奔河南，为东晋军所杀。其后，关陇氐人拥立苻坚族孙苻登称帝于枹罕（今甘肃临夏）。苻登与后秦姚苌连年争战。394年，苻登与姚苌子姚兴作战，兵败被杀，前秦灭亡。

苻坚时的政策措施 苻坚统治时，重用汉人王猛，实行抑制氐族贵族豪强、扩大皇权的政策。在政治、经济等方面采取了一系列巩固统治的措施。他恢复魏晋士籍，承认士族特权，吸收汉族士人参加政权，扩大胡汉联合统治的阶级基础。提倡儒学，兴立学校，培养统治人才。注重农桑，兴修水利，修立亭驿，发展工商。实行徙民政策，将关东被征服的鲜卑、乌桓、丁零等族10万户徙至关中，充实近畿，便于控制；又将关中的氐族15万户移至关东，分置于各要镇，用以加强控制新征服地区的人民。政治较为清明，社会相对安定，国力达于鼎盛。但自淝水战败后，迅速走向衰落和瓦解，北部中国再度陷于分裂。

qiansai yagang

前鳃亚纲 Prosobranchia 腹足纲中最大的亚纲。贝壳发达，多为螺旋形，神经系统的侧、脏神经连接交叉呈“8”字形。因而又称扭神经亚纲。多数种类有厣。本亚纲的种类多为海生，从潮间带的高潮区直到深海都有分布。一部分种类生活于淡水，在江河、湖泊小溪、小塘等有水的地方都可以发现，极少数种类为陆生。

贝壳的形状多样，有无螺旋呈帽状的，有稍有螺旋呈拖鞋状的，在有螺旋的类群中，又有高螺旋、低螺旋、左旋、右旋的区分。

头部比较发达，有1对触角，眼1对，常位于触角的基部，口位于头的前端或腹面，有的种类有长的吻。齿舌发达，原始的种类如扇舌形和弓舌形。足发达，蹠面广平，适于爬行，但一些固着生活或寄生生活的种类足退化。

前鳃亚纲贝类的内脏因为扭转侧神经和内脏神经联结交叉呈“8”字形，右侧的在消化管上方，成为肠上神经，左侧的在消化管下方，称为肠下神经。鳃和肛门亦因扭转转向心室的前方。原始的种类鳃为2个，有的对称，有的右边1个缩小。较高等的种类只有1个鳃。

全部为雌雄异体。一些原始种类无交接器，精子、卵子排出到水中受精发育。绝大多数种类有交接器，交尾产卵，卵子产出后包被在几丁质的卵鞘中，许多卵鞘在一起构成卵群。每一个卵鞘内可以有许多卵。卵群的形态因种类而异，例如，红螺的卵鞘好像菊花瓣，许多卵鞘连在一起就形如菊花，所以渔民们称之为“海菊花”。

比较原始的种类取食植物，如鲍、马蹄螺、蝾螺等以海藻为食，常为海藻养殖业的敌害；比较高等的种类，如骨螺、荔枝螺、红螺、玉螺等，以其他动物为食，特别喜欢吃双壳类的幼体，因而对牡蛎、贻贝、蛏、蚶等的养殖常常构成很大的危害。许多淡水种类是人、畜寄生虫的中间宿主（例如钉螺是日本血吸虫病的中间宿主）等，对人类和家畜的健康造成很大威胁。前鳃亚纲许多种类的肉可以供食用，如鲍的肉是名贵的海产品。一些种类的贝壳可以制药。许多种类（如鲍、马蹄螺、蝾螺等）的贝壳珍珠层比较厚，可以作为镶嵌工艺、贝雕以及制造纽扣的原料。还有很多种类的贝壳鲜艳多彩，是古今中外人士所喜欢搜集的鉴赏品，如宝贝、芋螺、榧螺、梯螺、涡螺、凤螺等。

本亚纲分为原始腹足目（Archacogastropoda）、中腹足目（Mesogastropoda）和新腹足目（Neogastropoda）。

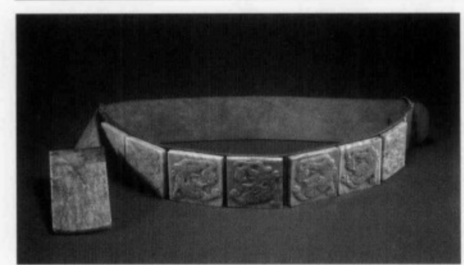
Qian Shu

前蜀 Former Shu 中国古代五代时十国之一。王建所建。都成都（今属四川）。盛时疆域约为今四川大部、甘肃东南部、陕西南部、湖北西部。历2主，共19年。

前蜀世系表

①高祖王建——②后主王衍
（907～918）　（918～925）

王建原为唐忠武军将领，后入为禁军。光启二年（886），出为壁州（今四川通江）刺史。大顺二年（891）攻占成都，据西川。乾宁四年（897），占有东川梓（今四川三台）、渝（今四川重庆）诸州，遂有全蜀之地。天复二年（902）取山南西道（治兴元，今陕西汉中）。三年，唐封王建为蜀王。后梁开平元年（蜀仍称天复七年，907）王建称帝，国号蜀，史称前蜀。前蜀永平五年（915），王建又取秦（今甘肃秦安西北）、凤（今陕西凤县东北）、成（今甘肃成县）、阶（今甘



复原后的大带、刻有龙纹的玉（王建墓出土）

兵入蜀，被号为“随驾五都”。僖宗还长安，王建等分典神策军。后宦官杨复恭代田令孜掌禁军，出之为壁州刺史。王建招集溪洞酋豪，组织了一支8 000人的队伍，逐步扩大地盘。光启三年（887），他西赴成都，与西川（治今四川成都）节度使陈敬瑄相攻，逐步占领成都西、南诸州。大顺二年（891），攻占成都。乾宁四年（897），破梓州（东川节度使治所），占有东西两川之地。天复二年（902）取山南西道（治兴元，今陕西汉中）。三年，唐封王建为蜀王。后梁开平元年（907），王建在成都称帝，国号蜀，史称前蜀。

武成二年（909），王建颁《永昌历》。永平五年（915）取秦、凤、成、阶四州，扩境至大散关。天汉元年（917），改国号为汉。光天元年（918），复国号为蜀。当时中原战乱，文士多奔于蜀，王建目不知书却喜与文士论谈。前蜀建立后没有大规模战争，民众得以继续进行生产。

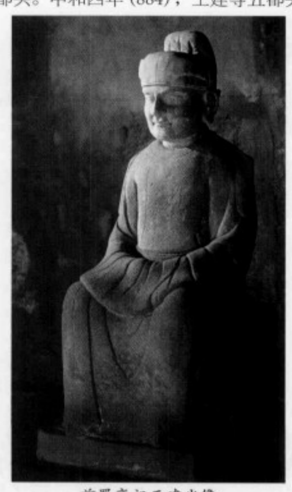
肃康县）四州，扩境至大散关。天汉元年（917），王建改国号为汉。次年，复号为蜀（见**前蜀高祖王建**）。

唐末大乱，不少文人投奔蜀土，王建多加录用，有的拜为宰相，但实权常由宦官和王建养子掌握，统治集团内部矛盾尖锐，有时互相断杀。光天元年（918），王建死，子王衍即位。

前蜀建立后，很少有大规模战争，社会生产基本上能正常进行，但王建统治时赋税繁重，王衍奢侈荒淫，营建宫殿，巡游诸郡，人民的负担很重。太后、太妃卖官鬻爵，臣僚贿赂成风，政治十分腐朽。同光三年（925），后唐庄宗李存勗发兵攻蜀，王衍降，前蜀亡。

Qian Shu Gaozu Wang Jian

前蜀高祖王建 Emperor Gaozu of Former Shu (847～918) 中国五代时前蜀国的建立者。陈州项城（今河南沈丘）人，一作许州舞阳（今河南舞阳西）人。卒于成都。王建少年时以屠牛、盗驴、贩私盐为生，乡里人称他“贼王八”。后投忠武军（治许州，今河南许昌）。黄巢入长安，僖宗逃奔成都。监军杨复光分忠武军八千人为八都，王建为一都头。中和四年（884），王建等五都头率



前蜀高祖王建坐像

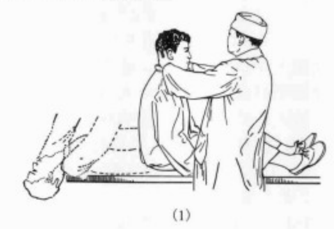
qianting gongneng jiancha

前庭功能检查 vestibular function tests 通过检查位于内耳的前庭器以评估人的平衡功能的方法。

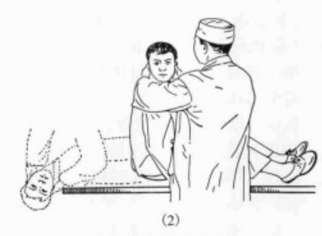
自发性前庭反应检查包括自发性眼球震颤、平衡失调（闭目直立检查法、过指试验、行走试验、书写试验用于评价平衡失调），这类检查比较粗糙。

诱发性前庭反应检查有位置性眼震检查、变位性眼震检查、冷热实验、旋转试验等，比较精确。无论观察自发性还是诱发性前庭反应，最好的观察指标是眼球震颤。

眼球震颤 眼球震颤（简称眼震）是一种不随意，有节律，往复的，有快、慢相的眼球运动。以慢相方向表示眼震方向。半规管壶腹嵴与前庭神经核、动眼神经形成反射弧。因此，眼震的方向、频率、幅度、慢相角速度等可直接反映前庭病变的性质和程度。眼震按其性质分周围性和中枢性；按其方向分水平性、垂直性、混合性。周围性眼震多为水平性或水平旋转性，眼震方向不变，持续时间较短，眩晕、恶心、呕吐的程度与眼震强度一致；而中枢性眼震为垂直性、旋转性、斜行性，眼震方向可改变，眩晕、恶心、呕吐等症状与眼震强度不一致。中枢性眼震多种多样，如分离性眼震、反跳性眼震、退缩性眼震、跷板样眼震、周期交替性眼震、眼球点动双向眼震、随意性眼震等。可用肉眼和戴Frenzel镜观察自发性眼震。受检者取头正位直坐于一矮榻上，检查者以双手扶持其头部，推使仰卧，头悬于榻边，观察有无眼震出现。10秒后，扶使直坐，再观察10秒。将受检者头转向右侧，推使仰卧，头悬榻边，面向右方，观察10秒。重使直坐，头仍处右转位，观察10秒。同样方法，在受检者头转向左侧仰卧位和直坐位时各观察10秒，共检查6个头位（见图）。每次变动新头位时的动作均须在3秒内完成。若有眼震出现，须注意其方向、振幅和类型并用秒表计算眼震的潜伏期和眼震时间。观察眼震的最好方法是眼震电图。



(1)



(2)

头位性眼震检查

眼震电图（ENG） 利用眼球运动时，眶周围电位差的变化描记的眼球运动图形。可评价前庭功能是否正常，区分周围性和中枢性前庭病变，精确计算眼震强度，是一项十分必要的检查。包括自发性眼震、位置性眼震、变位性眼震试验、定标试验、平稳跟踪试验、注视试验、视动性眼震试验等项目。

眼震温度试验 利用冷热水（30℃和44℃）或冷热气（20℃和55℃）灌注外耳道，诱发前庭反应。分别计算两耳眼震最大慢相角速度。观察是否有半规麻痹和优势偏向。

眼震旋转试验 利用旋转椅旋转刺激诱发眼震。常用的方法有脉冲式旋转试验（巴拉尼氏法手动转椅试验、壶腹嵴胶顶图法和简易旋转后试验）。正弦摆旋转试验分中心摆动旋转试验、偏心摆动试验和正弦谐波加速度试验（SHA）。SHA结果由微机分析后可获得很多参数，其中以位相、增益、非对称3项最重要。

qianwei chihuan

前胃弛缓 forestomach atony 反刍兽瘤胃、网胃和瓣胃（合称前胃）合并发生的一种消化机能紊乱性疾病，以前胃运动兴奋

性降低，胃肌收缩力减弱及胃壁紧张性衰退为特征。也可作为一种临床综合征而非独立的疾病。如病程延长或程度加重，有的可继发瘤胃炎和胃肠炎等而导致前胃器质性变化。

病因有原发性和继发性两种，前者主要是饲养管理问题，包括饲料调制不当，喂料单纯或突然变换饲料等。使役过长或过重，长途运输，气候骤变也可促使发病。更多的病例则是继发性的，如瘤胃积食和瘤胃臌气的继发症或由结核病和放线菌病等传染病以及一些寄生虫病引起的临床综合征。急性病例很快转为食欲停止，瘤胃蠕动消失。慢性病例则始终保持一些食欲，或有异嗜癖。原发性病例通过纠正饲养管理方法和进行合理治疗常可痊愈。继发性病防治以治疗原发性病为主。

Qianxian

《前线》 *The Front* 苏联剧作家A.Ye.柯涅楚克的剧本。写于1942年。剧情发生在苏联卫国战争期间，军事记者客里空奉命到前线采访总指挥戈尔洛夫将军。在将军的安排下，客里空顺利完成了采访任务。戈尔洛夫对客里空的工作深表满意，但对前线报纸登载军长的文章十分反感，记者表示要写一篇文章批评前线的报纸。将军的弟弟奉斯大林之命前来调查德国驱逐机在此降落事件，戈尔洛夫对下级没有向自己汇报非常恼怒，对弟弟没有祝贺自己获得勋章也极其不悦。就在将军为自己大摆宴席的同时，军长却脚踏实地地在前线侦察敌情，并根据新情况不顾将军的反对重新向上级呈交了作战方案。军长的方案得到了上级的批准，战斗胜利结束。将军由于思想僵化与不称职被解除了总指挥的职务，由军长接替，记者则怏怏地离开了前线。该剧是一部批判因循守旧、不思进取等保守现象的力作，曾在《真理报》上连载，影响极大。由诗人萧三译成中文，1944年在延安演出。

qianxian guidao lilun

前线轨道理论 frontier orbital theory 一种分子轨道理论。认为分子的许多化学性质主要由分子中的前线轨道，即最高已占分子轨道（HOMO）和最低未占分子轨道（LUMO）决定。20世纪50年代，福井谦一提出这一理论。其依据是在分子中HOMO上的电子能量最高，所受束缚最小，所以最活泼，容易变动；而LUMO在所有的未占轨道中能量最低，最容易接受电子。因此这两个轨道决定着分子的电子得失和转移能力，决定着分子间反应的空间取向等重要化学性质。

在有机化学中，特别对芳香族化合物，

萤蒽硝化亲电反应的反应活性指标和实验结果的比较

方法	最活泼位置	次活泼位置
电荷密度指标	8或2	
定域能	3或7	
前线轨道理论	3	8
实验结果	3	8

确定各个原子位置在亲电或亲核取代反应的相对活性是一个重要的问题，已经提出了各种理论指标，如电荷密度指标、定域能方法等。前线轨道理论认为，最高已占分子轨道上的电子在各个原子上有一定的电荷密度分布，这个分布的大小次序决定亲电试剂进攻各个原子位置的相对难易程度，即亲电反应最易发生在HOMO最大电荷密度的原子上；与此类似，亲核反应在各个原子上发生的相对次序由LUMO的电荷密度分布决定，亲核试剂最易进攻LUMO电荷密度最大的原子。一般各种理论指标预言的活性次序大致是相同的，但也有一些例外，如图1萤蒽（$C_{16}H_{10}$）的硝化亲电反应，各种理论预言的反应活性指标和实验结果见表，结果表明，这个例子中前线轨道理论的结果与实验一致。

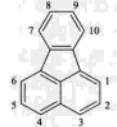


图1 萤蒽

对于两个分子A和B间的反应，前线轨道理论给出的图像见图2。即分子A和B的HOMO中的电子分别流向对方的未占LUMO，从而引起化学键的生成和断裂，发生化学反应。只有分子A（或B）的HOMO与分子B（或A）的LUMO的能量比较接近，对称性也互相匹配时，才容易发生电子流动。图2a为分子A和B相同时的情形，图2b为A和B不相同时以A的HOMO中的电子流向B的LUMO为主的情形。著名的分子轨道对称守恒原理也可借助于前线轨道理论加以阐明。必须指出，前线轨道理论不仅适用于π轨道，也适用于σ轨道，因此它在有机化学、无机化学，以及表面吸附与催化、量子生物学等领域都有应用。

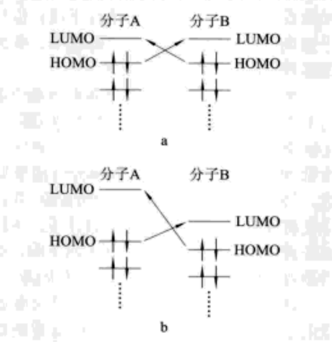


图2 分子A和B间的反应图像

qianxiongxian

前胸腺 prothoracic gland 昆虫合成分泌蜕皮激素的内分泌器官。因位于昆虫前胸附近得名。又称蜕皮腺。昆虫最重要的内分泌器官之一。有些昆虫的前胸腺可延伸到中胸甚至后胸，在一些高等双翅目昆虫中，前胸腺同咽侧体和心侧体合并形成环腺。通常由神经束将腺体分别同咽下神经节和第一、第二胸神经节相连，这些神经节可能对前胸腺分泌蜕皮激素的活性起调控作用。鳞翅目昆虫的前胸腺由一对呈"Y"字形的腺体构成，分布在第一胸部气门的内侧，各含有40～50个球形的腺体细胞。在电子显微镜下，前胸腺细胞的显著特点是具有称为"胞间隙"的结构，这种结构是细胞膜内陷而成，这样增大了细胞同细胞外空间的接触面积，与其活跃的分泌功能相适应。前胸腺细胞的另一个特点是细胞内质网非常致密，也反映其活跃的分泌功能。根据昆虫生长发育的需求，前胸腺将已经合成的蜕皮激素通过胞吐作用，随时向昆虫的血腔中分泌释放，而腺体本身并不储存蜕皮激素。如果将前胸腺取出用适当的培养液在体外培养，培养液中可以检测到大量的蜕皮激素，在细胞中却不能检测出蜕皮激素。除了一些较原始的无翅亚纲昆虫外，前胸腺细胞在昆虫变态时都要凋亡，腺体也将消失，即昆虫的成虫中不再有前胸腺，但成虫的睾丸和卵巢的成熟都需要蜕皮激素参与调控，这时由成虫的生殖腺分泌蜕皮激素。

在许多昆虫中，保幼激素调节前胸腺的分泌活性，这种调节多表现在间接通过昆虫的脑抑制其合成分泌功能。保幼激素滴度升高，前胸腺细胞呈现不活跃的状态，当保幼激素滴度降低时，前胸腺细胞恢复原状。反过来，前胸腺分泌的蜕皮激素也反馈抑制咽侧体合成分泌保幼激素的生理功能。

Qian Yan

前燕 Former Yan 中国古代十六国之一。鲜卑贵族慕容皝所建。都邺城（见邺）。盛时有今河北、山东和山西、河南、安徽、江苏、辽宁的一部分，西接前秦，与东晋以淮水为界。有户245万余，人口998万余。历3主，共34年。

前燕世系表

慕容廆—①太祖文明帝慕容皝（337～348）
└②烈祖景昭帝慕容儁（349～360）
　└③幽帝慕容暐（360～370）

魏晋之际，鲜卑慕容氏自辽西迁于辽东北。294年，其酋长慕容廆徙居大棘城（今辽宁义县西北），开始了定居的农业生活。

307年前后，慕容廆自称鲜卑大单于。西晋亡后，得汉族士人辅佐，以大棘城为中心据有辽水流域，受东晋官爵。廆死，子慕容皝继立。于337年称燕王，建燕国，史称前燕。皝继续尊奉东晋。342年迁都龙城（今辽宁朝阳），东破高句丽，攻灭鲜卑宇文部及夫余。348年皝死，子儁继立，349年进攻后赵，夺得幽州，迁都于蓟（今北京城区西南）。352年击灭冉魏，占有河北，抛弃东晋旗号，自称燕皇帝。357年迁都邺城。检括人口，欲使步卒满150万，以攻灭东晋和前秦。360年儁病死，11岁的太子暐即位，儁弟恪辅政。前后7年，前燕政治稳定，攻占东晋的河南、淮北土地。369年东晋**桓温**北伐，燕军连败失地，后慕容垂在襄邑大败晋军，桓温退走。370年前秦苻坚命王猛率大军攻燕，破邺城，俘慕容暐，前燕亡。

慕容廆时即招徕流民，在辽水流域设置侨郡，许多山东、河北一带的汉族世家大族纷纷迁徙辽西。又将被征服地区的各族民众大批迁徙到自己的统治区内。除以州郡县管理编户外，还以军事化方式占有大量称为营户、军封或荫户的人口以及被榨取高额地租的屯田民户。自慕容廆起与汉族士大夫合作，循魏晋九品官人法（见**九品中正制**），肯定士族特权，承认坞主壁帅势力。境内大族势力有所发展。又兴立学校，培养统治人才。慕容皝时留意农桑，兴修水利，国势日盛。到慕容暐时政治腐败，矛盾交错，终至国亡。

qianyishi

前意识 preconscious **精神分析**学说的一个概念。最初，S.**弗洛伊德**认为，人的心理历程可以分为意识和**无意识**两层。无意识中的**本能**、欲望不能进入意识领域。后来，他又提出前意识的概念，认为前意识是介于意识和无意识之间的一种中间心理状态。它是那些此时此刻虽然意识不到，但在集中注意认真回忆搜索的情况下可以回忆起来的经验。前意识好比一个恪守社会道德规范的严格的“检查员”，立于意识和无意识之间，控制着意识的大门。无意识只有伪装，才能通过前意识进入意识。前意识的作用在于保持对欲望和**需要**的控制，延缓本能的满足，并按照外界现实的要求和个人的道德水准来调节精神活动。

Qian Zhao

前赵 Former Zhao 中国古代十六国之一。匈奴贵族刘曜所建，实为汉政权的继续。都长安（今陕西西安）。历1主，11年。

318年七月，汉主刘聪死，子粲继立，为匈奴贵族靳準所杀。镇守长安的刘聪族弟刘曜闻变，发兵攻靳準。十月，自立为皇帝。与此同时，石勒亦以讨伐靳準为名，率军攻破汉都平阳，自平阳、洛阳以东之地尽入勒手。319年，曜徙都长安，改国号为赵，史称前赵。此后刘曜、石勒常相攻伐。328年，两军大战于洛阳城西，曜饮酒过量，兵败被擒，前赵主力被消灭。石勒军乘胜西进，曜太子刘熙弃长安，逃奔上邽（今甘肃天水）。329年九月，勒军攻占上邽，杀刘熙，前赵亡。

刘曜继承刘汉政权胡、汉分治的政策。以子刘胤为大司马、大单于，置单于台于渭城（今陕西咸阳），自左、右贤王以下皆用少数族豪酋充当。又大体沿用魏晋九品官人法（见**九品中正制**），设立学校，肯定士族特权，以维护统治。此外，还仿效刘渊、刘聪徙民都城地区的办法，将被征服的各族人民大量徙置长安一带，以便直接控制。前赵全盛时，拥兵28万余人，据地有今陕西、山西、河南、甘肃各一部，关陇氐、羌莫不降附。前凉张茂，亦遣使贡献。

qianzhi taipan

前置胎盘 placenta previa 胎盘部分或全部附着于子宫下段或覆盖在子宫颈内口上方的一种病理产科现象。是妊娠后半期阴道出血最常见的原因之一，严重者可危及母婴健康及生命。妊娠晚期或分娩开始，因子宫上段肌肉的收缩和缩复，子宫下段渐渐伸展，但胎盘的前置部分不能随之相应扩张，于是与子宫壁分离导致出血。胎儿死亡率亦高。引起死亡的原因为早产或胎儿缺氧。其发病率为1:200～400，高龄经产妇的发病率高于初产妇。妊娠晚期无痛性的阴道出血是前置胎盘的典型症状。

病因 由于受精卵的滋养层发育迟缓，导致受精卵着床时已步入子宫下段；也与子宫内膜病变（如多产、产褥感染、多次刮宫等所致的内膜损伤）有关。

类型 按病情需要终止妊娠时胎盘位置与子宫内口的关系，可分为三种类型（图1）。①完全性（中央性）前置胎盘。子宫颈内口全部为胎盘组织所覆盖。②部分性前置胎盘。子宫颈内口部分为胎盘组织所覆盖。③边缘性前置胎盘。胎盘附着于子宫下段，不超越子宫颈内口。胎盘下端已达子宫下段，距宫颈内口在6厘米以内称低置或低位胎盘。

妊娠后半期无痛性阴道出血是前置胎盘的主要特征。中央性和部分性前置胎盘

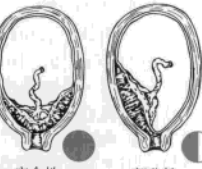
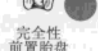





图1 前置胎盘的类型

出血时间较早（24～32孕周），初次量不多，可暂时自止，以后有反复出血，血量增加，亦可出现急性大出血，伴有下腹部的下坠感，腰酸及排尿排便感。边缘性及低置胎盘出血时间较晚，甚至在临产时才出现，血量亦较少。腹部检查子宫松软，可清晰触及胎体，胎头高浮或臀位、横位等异常胎位；子宫无压痛；在急性大量出血时会出现休克。胎儿缺氧，胎心率可增快或减慢。但亦有少数病例无症状而在超声检查或剖宫产时偶然发现为低置胎盘。



图2 前置胎盘

诊断 多用B超检查诊断，此法简便、准确、安全，准确率为94%～98%，只是对类型诊断的准确率尚不够理想。阴道窥器检查，可在急性出血停止后24小时进行，在直视下检查以排除宫颈阴道的出血病灶。阴道检查对诊断前置胎盘有一定的帮助，一般在无超声仪诊断时可用以确定前置胎盘分类以决定分娩方式，但有可能导致大出血，甚至危及母婴生命。所以阴道检查时一则动作要轻巧，且必须作好输血及手术的一切准备，在手术台上检查，以备必要时立即进行抢救手术。检查时应在阴道与宫颈交界的穹窿部及子宫颈周围进行轻轻触诊。严禁手指伸入宫口内检查或肛查，否则易将胎盘组织从附着处进一步分离，引起难以控制的大出血。

治疗 凡疑为前置胎盘又有无痛性阴道出血的患者，都应立即住院观察。采用积极的保守疗法，包括大量输血、应用宫缩抑制药及作羊水测定了解胎儿成熟度等，保胎治疗使孕期延长至胎儿成熟或促胎肺成熟后进行计划分娩，这样可降低围产儿死亡率。若大量出血应立即行剖宫产术，以迅速止血；边缘性及低置胎盘出血量不多且宫口已开全的患者可人工破膜，加催产素静脉点滴亦可达到止血和加速分娩的目的。

qianzouqu

前奏曲 prelude 一种自由结构的短曲。常放在结构严谨的乐曲或套曲之前作为序引。15～16世纪的前奏曲是由琉特、哈普

西科德或管风琴演奏的即兴性乐曲，由和弦和走句交织而成。巴罗克时期的作曲家继承和发展了这种早期前奏曲，并把它作为赋格或组曲的开始曲。J.S.巴赫的《平均律钢琴曲集》包含48首前奏曲和赋格，前奏曲是赋格的序引，有些是一个和声音型的发展（如第一集的1、6首），有些是一个旋律音型的发展（如第一集的5、15首），有些则用复调写成（如第一集的4、7首）。他的《英国组曲》中的前奏曲，大多融合着复调和主调的技术，并采用长大的多段落结构。F.F.肖邦的前奏曲脱离了赋格和组曲而成为独立的钢琴特性曲，继作者有A.N.斯克里亚宾、C.德彪西等人。众赞歌前奏曲是路德宗教徒演唱众赞歌之前的管风琴序引，常用复调技术和变奏手法发展众赞歌主题，重要作曲家有巴赫、J.勃拉姆斯、M.雷格尔等人。19世纪40年代以后，短小的歌剧序曲也称前奏曲，如R.瓦格纳的《罗恩格林》前奏曲、《特里斯坦与伊索尔德》前奏曲、G.威尔第的《弄臣》前奏曲和《茶花女》前奏曲等。20世纪作曲家创作中的前奏曲分多种情况，有的前奏曲仍然担负着引子的功能，如D.D.肖斯塔科维奇以及R.K.谢德林的前奏曲与赋格；有的前奏曲是独立的乐曲，如S.V.拉赫玛尼诺夫和肖斯塔科维奇的某些前奏曲；有的前奏曲在结构上相当开展，如A.勋伯格为合唱和乐队作的《创世纪前奏曲》(1945)。

Qian Baocong

钱宝琮 (1892-05-29～1974-01-05) 中国数学史家、天文学史家。字琢如。浙江嘉兴人。卒于江苏苏州。1911年毕业于英国伯明翰大学。1912年回国，先后执教于苏州中等工业学校、南开大学、中央大学、浙江大学（1928～1956），任副教授、教授。曾任浙江大学数学系主任。自20世纪初起从事中国数学史、天文历法史的研究，为中国数学史、天文学史学科的开拓者与奠基人之一。1956年调入中国科学院历史研究所为一级研究员，协助李俨组建中国自然科学史研究室，任中国科学院自然科学史委员会委员、《科学史集刊》主编。代表作为《古算考原》、《中国算学史》(上篇)、《中国数学史》(主编)，校点《算经十书》等。他的著述结集收入《李俨钱宝琮科学史全集》十卷，其关于宋元数学是中国筹算数学的高潮的看法在海内外数学史界影响深远。



Qian Baojun

钱宝钧 (1907-05-05～1996-06-26) 中国纤维化学家和教育家。江苏无锡（今无锡市锡山区）人。卒于上海。1929年毕业于南京私立金陵大学理学院，后留校任教。1935年入英国曼彻斯特大学理工学院纺织化学系深造。1937年获理工硕士学位。1938年回国后历任成都金陵大学教授，铭贤农工专科学校化工系主任、教授，上海公益研究所研究员。1947～1949年任上海交通大学纺织系兼职教授。1951年参加华东纺织工学院（今东华大学）筹建工作，并任副院长兼教务长、染化系主任，1979年任院长。1954年他和方柏容在华东纺织工学院创建全国第一个化学纤维专业，培养了大批化纤技术人才。长期从事化学纤维成形工艺、成形机理和纤维结构性能研究，主要进行棉绒浆吸铁机理、超超强黏胶帘子线成形工艺、化学纤维结构性质的研究。30年代和50年代分别测定染色纤维取向度和纤维素纤维测序分布。70年代研制成功多功能纤维热机械分析仪。1978年出席全国科学大会并获全国先进科技工作者称号。1996年获首届光华工程科技奖。曾任中国纺织工程学会副理事长、中国化学会理事、《纺织学报》主编。是第三届、第五届全国人大代表。出资在东华大学设立五爱奖学金。



Qian Baogong

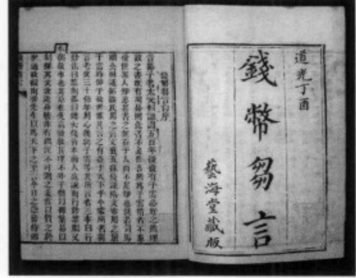
钱保功 (1916-03-18～1992-03-17) 中国高分子科学家。曾用名钱乐华。生于江苏江阴，卒于武汉。1940年在武汉大学化学系毕业。1947年赴美留学，在纽约布鲁克林工学院高分子研究院学习和工作，1949年获化学硕士学位。同年回国，先后在上海化工厂、沈阳化工局任工程师。1951年后历任中国科学院长春应用化学研究所研究员、室主任、副所长。1981年起，任中国科学院武汉分院副院长、院长，湖北化学研究所所长，武汉大学教授。历任《中国科学》、《高分子通讯》和美国《高分子应用科学》等杂志编委。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。



长期从事高分子科学研究，在国内开创合成橡胶、高分子辐射化学、高分子固态反应和高聚物流变学等方面的研究，其中稀土络合催化聚合顺丁橡胶的表征获1982年国家自然科学奖三等奖。1985年在纽约的“高分子科学十年展望”国际会议上，应邀作了题为“稀土催聚体系的最近成就与展望”的学术报告。他领导的镍顺丁表征工作研究组，为获得1985年国家首届科技进步奖特等奖的“顺丁橡胶工业生产新技术”项目的七个协作单位之一。著译有《高分子化合物化学》(1964)、《高分子科学与材料》(1977)、《高聚物中的转变与松弛》(1986)等8部，发表论文70余篇。

Qianbi Chuyan

《钱币刍言》 中国清人王鎏所撰关于货币问题的一部著作。原名《钞币刍言》，于1831年刊印，后修改增订，因其内容“兼及钱法”，故改名《钱币刍言》，于1837年和《钱币刍言续刻》、《钱币刍言再续》一起刊印。书分四部分：第一部分“钱钞议”是作者对自己提出的主张所作的一些理论论证。第二部分“拟钱钞条目”是作者为发行纸币和铸造大钱所拟订的具体措施。第三部分“先正名言”是汇集历史上主张发钞的言论。第四部分“友朋赠答”是作者与当时的一些权要和知名人物往返的信件。


道光丁酉
錢幣芻言
藝海堂藏板

《钱币刍言》(清道光刻本)

王鎏撰写此书的目的是企图用发行不兑现纸币来挽救清王朝日益严重的财政危机和社会危机，为此提出“先行钞，次禁铜，次铸大钱”(禁止使用白银为币，禁止民间使用铜器)的主张，以“足君”、“富国”、“富民”。发行不兑现纸币，成为能包治百病的“独传之秘宝”。认为货币的价值是由国家权势创造出来的：“造百万即百万，造千万即千万”(《钱钞议一》)。无限制发行纸币也不会造成物价上涨。由于作者提出的是一种以增加财政收入为目的的搜刮民财的主张，受到统治阶层中一些人重视，但遭到包世臣、魏源和许梿兄弟等人的反对。道光二十六年(1846)，许梱为此写了专著《钞币论》，对《钱币刍言》进行了系统批判。

Qian Changzhao

钱昌照 (1899-11-02～1988-10-14) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席。生于江苏常熟，卒于北京。1918年毕业于上海浦东中学。1922年毕业于英国伦敦大学经济学院。1923年参加北洋政府派出的考察团到英国、美国、日本考察。1928年后历任国民政府外交部秘书、国民政府秘书、国民政府教育部常务次长。1930年加入中国国民党。1932年后历任国民政府国防设计委员会代理秘书长，资源委员会副主任委员、主任委员、委员长，国民党中央候补执行委员。参与成立中国社会经济研究会，出版《新路》周刊。1948年秋赴欧洲考察工业。后在香港加入**中国国民党革命委员会**。1949年由香港到北平，出席**中国人民政治协商会议**第一届全体会议。中华人民共和国建立后，历任政务院财经委员会委员兼计划局副局长，全国政协财经组副组长，全国人大常委会法制委员会委员，香港特别行政区基本法起草委员会委员，中华诗词学会会长。1980～1988年任全国政协第五至七届副主席，民革四届中央常务委员、社会联系工作委员会副主任、对台工作委员会副主任，第五届、六届中央副主席。



Qian Chao

钱潮 (1896-11-20～1994-01-18) 中国儿科专家、微循环障碍和莨菪类药研究的先驱。字君胥。生于浙江杭州，卒于上海。1913年入浙江医学专门学校，同年赴日留学。1914年考入东京帝国大学预科班，1918年入九州帝国大学医学部。1922年毕业后在九州帝大医学部附属医院进修。1924年回杭州从事临床、教学、科研。发现姜片虫病可引起患儿发育障碍。1937年获医学博士学位。返国后迁沪开业。1951年组织联合诊所。1959年任上海新成区中心医院副院长兼儿科主任。与助手观察到中毒型菌痢患儿眼底动脉痉挛，提出该病的中毒症状是全身血管痉挛，大剂量阿托品治疗有效。1977年中国微循环与莨菪类药研究学会成立，当选为会长。1979年与祝寿河、杨国栋主编《微循环障碍和莨菪类药》一书。



Qian Chengzhi

钱澄之 (1612～1693) 中国清代诗人。原名秉镫，字幼光，又作饮光，号田间（别号西顽）。桐城（今属安徽）人。明末诸生。明亡后曾在吴江起兵抗清，又曾因避南明党祸出亡浙闽至粤，削发为僧，改名幻光。后还俗归隐故乡，又改名澄之，不再出仕。钱澄之博学多才，诗文尤负重名。由于饱经沧桑，历尽忧患，他的诗文反映的生活面比较广阔。《水夫谣》、《催粮行》、《获稻词》、《捉船行》等诗描写农民疾苦，《三吴兵起纪事答友人问》、《沙边老人行》等诗反映战争带给人民的灾难，都堪称佳作。《扬州访汪辰初》一诗抒写作者暮年在他乡与故知相遇，慨叹时事，回忆往昔，颇见真情。钱澄之所作散文，编集时以《伯夷论》列为篇首，显然寓有故国之思。他诗集里的《孤雁篇》、《缚虎行》、《江程杂感》等篇，写得苍凉沉痛，感怀弥深。他的诗继承了**陶渊明**、**白居易**等诗人的传统而有自己的特点。他在学术上也有根底。所作《田间易学》、《田间诗学》等，笃实有功力；《庄屈合诂》一书，则"以《离骚》寓其幽忧，而以《庄子》寓其解脱"(《四库全书总目》)。著有《田间诗集》28卷、《田间文集》30卷。

Qian Chongshu

钱崇澍 (1883-11-11～1965-12-28) 中国植物学家。字雨农，生于浙江海宁，卒于北京。1904年中秀才后，曾在南洋公学、唐山路矿学校学习，后考入清华留美预备学校。1910年赴美，入美国伊利诺伊大学自然科学院。1914年毕业后，在芝加哥大学、哈佛大学学习；先学农学，后改学植物学，最后攻读植物生理学和生态学。1916年回国，历任南京甲种农业学校、南京金陵大学(1919)、东南大学(1920)、北京农业大学(1922)、清华大学(1923)、厦门大学(1926)、四川大学(1935～1937)和复旦大学(1942)教授。1927～1935年任中国科学社生物研究所所长，1937～1942年任中国科学社生物研究所研究教授，兼植物部主任。1953年后任中国科学院植物研究所研究员、所长。1955年当选为中国科学院学部委员(院士)。



钱崇澍是中国现代从事植物分类学、植物生态学、植物生理学和地植物学研究的最早的学者之一。1916～1917年，他在国外发表的两篇论文《宾州毛茛两个亚洲近缘种》和《钡、锶、铈对水绵属的特殊作用》是中国学者独立完成的植物分类学和植物生理学的最早文献。他于1927年发表的《安徽黄山植被区系的初步观察》，则是中国植物生态学和地植物学方面最早的著作之一。在中国，他首先对兰科、荨麻科、豆科、菊科等进行了系统的分类研究。1916年回国后，即深入浙江和江苏南部采集1万多号植物标本，加以整理和研究。20世纪30年代初开始对南京钟山的森林和岩石植物进行过专门的研究，对安徽、四川等省的植物进行了大规模的采集调查，并对中国植被的类型和区划做过多年的工作。他的主要著作有《中国兰科植物之研究》、《中国槭属的地理分布》、《中国荨麻科之研究》、《中国森林植物志，卷一》、《黄河流域植物的分布概况》(与吴中伦合作)、《中国植被类型》(与**吴征镒**、陈昌笃等合作)、《中国植物志》(与**陈焕镛**合作主编)等。他长期在大学任教，培养和造就了**秦仁昌**、**李继侗**、裴鉴、郑万钧、曲仲湘、方文培等学者。1923年他曾与邹秉文和**胡先骕**合作，编写了中国第一部植物学教科书《高等植物学》。

钱崇澍在中国学术界做了许多组织和领导工作。1922年他曾与胡先骕合作，在南京创立了中国科学社生物研究所植物部，建立了标本室、实验室和图书馆，开展调查研究，出版刊物图谱。1933年，在他和胡先骕、陈焕镛等植物学家的倡议下组成了中国植物学会。1949年后任第二届全国人大代表，第三届全国人大常务委员会委员、全国政协第二届常委、中国植物学会理事长、北京市科协副主席等职务。

Qian Daxin

钱大昕 (1728～1804) 中国清代史学家、汉学家。字晓征，一字辛楣，号竹汀。江苏嘉定（今属上海）人。乾隆进士。擢翰林院侍讲学士。清乾隆三十四年(1769)入直上书房，授皇十二子书。参与编修《热河志》，与**纪昀**并称"南钱北纪"。又参与修《音韵述微》、《续文献通考》、《续通志》、《一统志》及《天球图》诸书。后为詹事府少詹事，提督广东学政。四十年，居丧归里，引疾不仕。潜心著述课徒，历主钟山、娄东、紫阳书院讲席，出其门下之士多至2 000人。晚年自称潜研老人。其学以"实事求是"为宗旨，同时主张把史学与经学置于同等重要地位，以治经方法治史。自《史记》、《汉书》，迄《金史》、《元史》，一一校勘，详为考证。萃其平生之学，历时近50年，撰成《二十二史考异》，纠举疏漏，校订讹误，驳正舛错，



优于同时其他考史著作。于正史、杂史而外，兼及舆地、金石、典制、天文、历算以及音韵等。对宋、辽、金、元四史用功甚深，元史尤为专精。他曾打算重修《元史》，未成。著有《宋辽金元四史朔闰考》、《宋学士年表》、《元史氏族表》、《元史艺文志》、《元诗记事》、《三史拾遗》、《诸史拾遗》及《潜研堂金石文跋尾》等。除史学外，于所涉诸学多有创获。《三统术衍》、《四史朔闰考》为其研治天文历算学的代表作，深为同时学者推重。“古无轻唇音”、“古无舌上音”，更是其在音韵学上的卓见。精心所萃，则有《十驾斋养新录》，后世以之与顾炎武《日知录》并称，赞钱氏为“一代儒宗”。一生著述甚富，后世辑为《潜研堂丛书》刊行。

Qiandelasaika

钱德拉塞卡 Chandrasekhar, Subrahmanyan (1910-10-19～1995-08-21) 美国理论物理学家、天体物理学家。生于印度拉合尔（今在巴基斯坦），卒于美国伊利诺伊州芝加哥。1930年毕业于印度马德拉斯大学，1930～1934年在英国剑桥大学三一学院学习理论物理，1933～1937年在该校任教。1937年移居美国，在芝加哥大学叶凯士天文台工作，1942年任该校教授。1944年为英国皇家学会会员，1955年为美国国家科学院院士。1952～1971年任美国《天体物理学杂志》主编。他在恒星内部结构理论、恒星和行星大气的辐射转移理论、星系动力学、等离子体天体物理学、宇宙磁流体力学和相对论天体物理学等方面都有重要贡献。

钱德拉塞卡早期从事恒星内部结构理论的研究。他利用完全简并的电子气体的物态方程建立白矮星模型，导出白矮星的质量上限是太阳质量的1.44倍。这就是著名的钱德拉塞卡极限。1939年，他出版《恒星结构研究引论》一书，系统论述恒星内部结构理论。1950年出版《辐射转移》一书，总结了他在恒星和行星大气辐射转移理论方面的主要工作。他解决了有偏振的辐射转移问题，并用量子力学方法计算了作为中介光谱型恒星大气不透明度源泉的负氢离子吸收系数。1943年，他出版《恒星动力学原理》一书，运用经典力学讨论星团、星系等天体系统的动力学问题。20世纪60年代，他出版《等离子体物理》和《流体动力学和磁流体力学的稳定性》等专著，并从事相对论天体物理的研究。1983年因对恒星的结构和演化的物理过程的基础性研究的贡献荣获诺贝尔物理学奖。



Qiandele

钱德勒 Chandler, William Henry (1878-07-31～1970-10-28) 美国果树学家。生于密苏里州巴特勒，卒于加州伯克利。1913年获密苏里大学园艺学博士学位，先后执教于密苏里大学、康奈尔大学、加利福尼亚大学、加州大学洛杉矶分校。曾是康奈尔大学日内瓦试验场科研设计主持人，1921年被选为美国园艺学会第十三届主席，1943年被选为美国国家科学院院士。他在科研中应用生物统计学，以提高试验数据的准确性和可靠性。发现果树组织冻死的原因，从而找到了避免果树受冻致死的防治措施；采取的独特的果树修剪方式方法，也具有现实意义。他还从理论上阐述了在自然环境中各果树品种需要不同程度的低温去打破果树休眠的观点；在与他人共同研究果树因缺锌而引起的小叶病过程中，发现了各种微量元素对果树生长所起的生理作用，为果树营养学研究开辟了新的领域。著有《果树生产》、《北美果园》、《落叶果园》、《常绿果园》、《落叶果树》等。

Qiandidasi

钱迪达斯 Candidasa, Baru 印度孟加拉语诗人。一般认为他生活在14～15世纪初。传说他出生在西孟加拉邦的一个婆罗门家庭，曾充当祭司。他唯一的传世之作是《黑天颂》。这部作品原仅存一种手抄本，是波森德伦金·拉易发现并整理编辑的；原来没有标题，也是他所加。《黑天颂》讲述黑天和罗陀的爱情故事。毗湿奴神化身为黑天来到人间，与罗陀一见钟情，并向她求婚。一次罗陀与女友在河里沐浴，黑天窃走她们的衣服，遭到罗陀责骂；黑天一怒之下用箭射伤了她，罗陀从此不理黑天。黑天自制竹笛，吹奏优美的乐曲，感动了罗陀，两人欢爱如初。最后黑天趁罗陀睡觉时出走，使罗陀受尽分离的痛苦。这部作品取材于《薄伽梵往世书》，诗中含有16世纪的词汇，说明在民间流传的过程中被加入了新的内容。诗歌语言比较通俗，长期流传中甚至还加入了一些粗俗的俚语。

Qian Du

钱杜 (1763～1844) 中国清代画家。初名榆，字叔枚，后更名杜，字叔美，号松壶小隐，亦号松壶等。钱塘（今浙江杭州）人。能诗，善书法，擅长画山水、人物、仕女、花卉，尤以山水著称，画法学文徵明，旁参宋元人笔意，所作多意境幽深，笔触细腻，风格近吴门派；偶亦作金碧山水，面貌妍雅精工。存世作品颇富，代表作有《紫琅仙馆图》、《秋林月话图》(均藏故宫博物院）等。花卉学恽寿平，得其清秀之致。特长画梅，师法赵孟坚，风格幽冷疏散，时人谓可与金农、罗聘并驰。著作有《松壶画忆》、《松壶画赘》、《松壶诗存》、《画诀》等。



《紫琅仙馆图》

Qian Duansheng

钱端升 (1900-02-25～1990-01-21) 中国法学家、政治学家。上海市上海县（今闵行区）人。卒于北京。1919年毕业于清华学

校。1923年获美国哈佛大学哲学博士学位。1924～1952年历任清华大学、中央大学、西南联合大学和北京大学教授。1949年后，任北京大学校务委员会委员、法学院院长。1952年任北京政法学院院长。1954年任中华人民共和国宪法起草工作的顾问。1982年被推选为全国人民代表大会常务委员会委员、法律委员会副主任。他长期致力于发展中国的法学教育和法学研究事业。曾任国际问题研究所顾问、中国政治学会名誉会长、中国法学会副会长。



钱端升学识渊博，强调学术和政治的一致性。早在中华人民共和国建立前，他就撰写文章，揭露国民党政府的反动统治，积极参加民主革命运动，出席了中华人民共和国建立前夕举行的中国人民政治协商会议。他认为国家法（包括宪法）是非常重要的部门法，中国早在《尚书》、《春秋》及诸子百家的著作中，就有关于国家法的论述，因此必须对古今中外的有关论述和各国革命、立法的历史进行研究。著有《中国政府与政治》、《民国政治史》、《战后世界之改造》等书，与人合著的有《比较宪法》、《民国制度史》等书，译著有《法国政府》、《德国政府》和《英国史》等。此外，还在多家刊物上发表过一些法学和政治学方面的论文。

中华人民共和国建立后，他连续担任全国政协第一、二、三、四、五届委员，第二届、五届常委，北京市政协副主席；第一、六届全国人民代表大会代表。1950年参加中国民主同盟，任中央委员。1981年加入中国共产党。

Qian'en

钱恩 Chain, Ernst Boris (1906-06-19～1979-08-12) 法裔英国生物化学家。生于德国柏林，卒于爱尔兰。1930年毕业于柏林的尼采大学化学系。毕业后任职于柏林夏里特医学院，主要研究酶。1933年任职于英国剑桥大学生物化学学院。1935年任职于牛津大学威廉姆杜恩病理学院，为病理系建立化学实验室。1939年末，分离提纯青霉素。1940年与H.W.弗洛里公布青霉素研究成果。1949～1961年任职于罗马高级卫生研究所。1961～1979年任伦敦大学帝国学院生物化学系教授、高级研究员。他与弗洛里发现青霉素对多种传染性疾病的治疗作用，并因此与青霉素的发现者A.弗莱明共获1945年诺贝尔生理学或医学奖。



qianfa

钱法 rules of specie 中国古代关于金属货币的铸造、流通、管理等方面的立法。

金属铸币起源于商代，随着商业的发展，逐渐成为货币的主要形式。战国时期，各国都有自己的钱币，其形制、大小、轻重各不相同。秦代统一币制，铸两等货币，黄金为上币，单位用"镒"(20两)，铜钱为下币，重半两。从此开始以"两"为货币单位，并采用外圆方孔的圜钱形式。

秦以后历代皆有铸币，且铸造权都控制在国家手中，禁止民间私铸。汉武帝元鼎二年(前115)，下诏禁止各郡国私铸。隋、唐初年，准许诸王子等在外地设炉铸造，但不准百姓盗铸和用恶钱贸易。宋代禁止民间私铸和使用轻小钱、砂毛钱等，告者有赏。明代立法，私铸工匠为首者依律问罪，胁从和知情者枷示一月，家属编戍。清代改定私铸律，为首者和匠人罪斩决，财产没官；为从和知情买使，总甲十家长知情不告，地方官知情，分别判刑；告奸赏银50两。后又定剪钱边律罪为绞监候，申严私贩之禁，并限期收缴私钱。

在古代，钱币的使用和流通往往有一定的限制。北宋开封府界等13路专用铜钱，陕西、河东2路兼行铜、铁钱，川蜀等4路使用铁钱。宋初禁止铜钱流入"蕃界"和"阑出""化外"，边关官吏失察，五贯以下处罪，五贯以上处死。后改为阑出一贯文即处死罪，并制定徒、流、编配、首从等法及许人捕捉、告发给赏。明清的货币流通，则偏重于规定各种铜钞和宝钞、银的搭配比例。

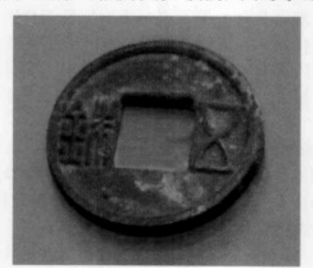


图1 汉代五铢钱



图2 唐代开元通宝

为保证流通领域铜钱充足，历代往往制定"限钱"法，对收藏现钱数额加以限制。宋高宗绍兴二十九年(1159)规定，民户积钱超过一万贯、官户超过两万贯，满两年不换成他物者，皆予没收。清代规定凡积钱到一百千以上，以违制论处。

Qian Gaoyun

钱皋韵 (1927-03-14～) 中国铀同位素分离专家。生于上海。1950年上海交通大学物理系毕业。1955年苏联莫斯科大学物理系研究生毕业。历任中国科学院原子能研究所研究室副主任，第二机械工业部第三研究院科技处处长、总工程师、副院长，核工业部理化工程研究院院长、科学技术委员会副主任，中国核工业总公司科技委主任，中国核学会理事长。1994年当选中国工程院院士。



长期从事实验核物理、铀同位素分离技术和设备的研究。是气体扩散机中核心元件分离膜研制的创始人之一。主持建立了包括主机和辅助系统研制在内的一套完整的离心机研制体系，并及时组织了中间试验和筹建了离心机生产线，使科研成果迅速向工业化转化。他参加研究成功的气体扩散机用分离膜制造技术，1985年获国家发明奖一等奖；离心机稳定性和单机分离性能的研究，1985年获国家科技进步奖二等奖。著有《气体通过多孔膜的流动》(1961)，发表论文7篇（内部）。

Qian Gu

钱穀 (1508～?) 中国明代画家、书法家。字叔宝，号磬室。吴（今江苏苏州）人。少孤贫，失学，后始勤奋读书，游文徵明门下，诗文之外，随其学习绘画。颇负盛名，求画者接踵不绝。文徵明题其室名曰"悬磬"，因自号为"磬室子"。亦工书法，行书法宋代苏轼，篆书宗秦代李斯和唐代李阳冰，小楷学唐代虞世南、欧阳询。山水画出自文徵明，又自具面貌。笔法细密，墨色清润，敷色淡雅，境界爽朗。存世代表作有《求


《雪山策蹇图》

志园图》、《虎丘前山图》、《雪山策蹇图》(均藏故宫博物院)、《山家勺水图》(上海博物馆藏)等。兼工兰竹，能出以己意，为吴门派名画家之一。

Qian Hong

钱红 (1971-01-30～) 中国女子游泳运动员。国际级运动健将。河北保定人。1983年进入河北省游泳队，1985年入选国家游泳队。1986年在韩国汉城（今首尔）举行的第10届亚洲运动会上获游泳比赛100米蝶泳冠军。1988年获第24届奥林匹克运动会（汉城）游泳比赛100米蝶泳季军，并获第3届亚洲游泳锦标赛100米蝶泳和4×100米混合泳接力金牌，100米仰泳和200米个人混合泳两枚银牌。1989年获第3届泛太平洋游泳锦标赛100米蝶泳冠军。1990年北京第11届亚洲运动会游泳比赛获4×100米自由泳接力冠军，个人获100米蝶泳和200米蝶泳两项亚军。1991年获第6届世界游泳锦标赛100米蝶泳冠军和第16届世界大学生运动会游泳比赛100米蝶泳亚军。1992年在第25届奥运会（巴塞罗那）游泳比赛中获100米蝶泳金牌(58″62)。1993年获第1届东亚运动会游泳比赛100米蝶泳和4×100米混合泳接力两项冠军。曾获全国五一劳动奖章及全国三八红旗手、全国新长征突击手、全国巾帼建功标兵等荣誉称号。两次获体育运动荣誉奖章。



Qian Hui'an

钱慧安 (1833～1911) 中国清代画家。初名贵昌，字吉生，号清溪樵子。湖州（今属浙江）人，寓居上海。擅长画人物、仕女，线条遒劲，形象秀丽，设色素雅。长期生活于上海，以卖画为生，曾一度北上杨柳青（今属天津）为年画创作画稿。晚年曾任豫园善书画会会长，传世作品有《烹茶洗砚图》(上海博物馆藏)，《听鹂图》(故宫博物院藏)，《放翁诗意图》(辽宁省博物馆藏)，《后赤壁赋图》(天津博物院藏)。著有《清溪画谱》。


《听鹂图》扇面

Qian Ji

钱骥 (1917-11～1983-08-28) 中国空间技术和空间物理专家。江苏金坛人。1943年9月毕业于中央大学师范学院。1949年后，历任中国科学院地球物理研究所室副主任、主任，中国科学院651卫星设计院业务负责人，中国空间技术研究院卫星总体设计部主任、副院长、科技委副主任。中国宇航学会理事，中国空间科学学会副理事长。

钱骥组织领导了卫星总体、结构、天线、环境模拟理论研究。1965年提出中国第一颗人造卫星——“东方红”1号方案设想报告，负责组建卫星总体设计机构和提出“实践”2号卫星的设计方案。为中国返回式卫星的研制、促进中国气象卫星和通信卫星的发展作了大量技术和组织领导工作。1964年获国家科学技术进步奖二等奖，1985年获国家科学技术进步奖特等奖。1999年中共中央、国务院、中央军委追授“两弹一星功勋奖章”。



Qian Jinfu

钱金福 (1862-02-17～1937-09-25) 中国京剧演员，工武花脸，兼架子花脸。满族，北京人。幼入全福昆曲科班，全福班解散后，改入四箴堂科班，与陈德霖等同科，从于双寿、崇富贵学戏。早年曾被选入清升平署外学。辅佐谭鑫培、杨小楼、余叔岩演出，均受倚重。昆曲根底深厚，武功稳健，举手投足都给人以美感。尤擅长“把子功”。演长靠戏有大将风度；演火判、钟馗、花判、周仓等“毛净”戏于威武中见妩媚。拿手戏有《芦花荡》、《嫁妹》、《山门》、《祥梅寺》、《庆阳图》、《取洛阳》、《瓦口关》等。钱金福还擅演重要配角，如演《定军山》的夏侯渊，《琼林宴》的煞神，《长坂坡》的张郃，《青石山》的周仓，《战宛城》的典韦，《落（骆）马湖》的李佩等，同主要人物密切配合，绿叶红花，旗鼓相当。钱金福善勾脸谱，能从人物性格出发，并


钱金福在京剧《定军山》中饰夏侯渊

结合自己的脸型和五官、纹理，精心改革，造型美观，独具一格。他精通"身段谱口诀"，表演艺术自成一派。

子宝森承家学，工武花脸。常佐杨小楼、余叔岩、梅兰芳、程砚秋演出。曾在夏声戏剧学校、中华戏曲专科学校任教。晚年任北京市戏曲研究所研究员，并在中国戏曲学校、中国人民解放军总政治部文工团授课，著有《京剧表演艺术杂谈》。

Qian Juntao

钱君匋 (1907-02-12～1998-08-02) 中国书籍装帧家、书画家、篆刻家。原名玉棠，后更名唐，学名锦堂，别署午斋；笔名白蕊先等。生于浙江桐乡，卒于上海。1925年毕业于上海私立艺术师范学校。1927年任开明书店音乐美术编辑兼书籍装帧设计。1931年进神州国光社任专职美术编辑，1933年任编辑部主任。1937年，与李楚材、陈恭则等合办万叶书店，任编辑主任，并主编抗日救亡文艺期刊《文艺新潮》月刊。同时，又编辑出版《文艺新潮小丛书》。1945年进巴金主持的文化生活出版社任美术编辑。1952年万叶书店与上海音乐出版社、教育书店合并为新音乐出版社，钱君匋任负责人及董事。1956年任上海音乐出版社副总编辑。1959年上海音乐出版社并入上海文艺出版社，任编审。钱君匋在开明书店时曾为鲁迅、叶绍钧、茅盾、丰子恺、巴金的许多著作进行装帧设计、绘制封面。还为商务印书馆出版的大型期刊《小说月报》、《东方杂志》、《教育杂志》、《妇女杂志》、《学生杂志》等装帧设计绘制封面。他的设计朴雅、庄重，独树异彩。1980年以后，北京、上海、长沙等地举行了钱君匋书画篆刻装帧艺术展。而后他又分别应美、日、新加坡、菲律宾等国及港澳地区的艺术院校之邀，前往讲学，并举行艺术展。1987年，浙江桐乡君匋艺术院成立，钱君匋将毕生收藏的明清及近现代书画图籍等珍品4 000余件捐献入藏。1998年5月，钱君匋艺术研究馆在浙江海宁成立。著作有《君匋书籍装帧艺术选》、《民间刻纸集》、《君匋论艺》、新诗集《水晶座》、诗词集《冰壶韵墨》等。他是中国新文艺书籍装帧艺术的开拓者之一。曾任上海市政协委员、上海出版工作者协会理事、华东师范大学艺术系教授、杭州西泠印社副社长等职。



Qian Junrui

钱俊瑞 (1908-09-28～1985-05-25) 中国经济学家。江苏无锡人。1927年毕业于江苏省第三师范学校。1928年入无锡民众教育学院。1929年参加陈翰笙领导的农村经济调查。创办《中国农村》杂志，主编《永生》、《世界知识》等刊物。1935年加入中国共产党。曾任中共中央文委委员。1938年后历任第五战区司令长官部文化工作委员会主任、中共中央华中局文委书记、新四军政治部宣教部长、《江淮日报》主编等职。1946年任新华社北平分社社长兼总编辑。同年赴延安，先后任《解放日报》和新华社社论委员会主任。1947年后任华北大学教务长。中华人民共和国建立后，历任教育部党组书记、副部长，文化部党组书记、副部长，中国科学院哲学社会科学部委员，中国社会科学院世界经济与政治研究所所长，国家进出口管理委员会对外经济贸易中心主任，国家计划委员会顾问，国务院经济研究中心顾问，中国世界经济学会会长，《世界经济导报》社名誉社长等。他曾当选为中共中央候补委员，全国人大代表，全国政协常务委员。钱俊瑞长期从事中国经济和世界经济的研究工作。在20世纪20～30年代，对中国的土地问题、地租问题和社会性质问题进行理论研究，提出殖民地半殖民地国家独立发展民族经济的道路的理论。他领导制定《1978～1985年全国世界经济学科发展规划草案》，研究筹建世界经济资料中心，主编《世界经济百科全书》(1987)，促进世界经济研究体系的形成并使之成为一门独立的学科。主要著作有《中国地租的本质》(合著，1934)、《中国货币制度往哪里去》(合著，1935)、《怎样研究中国经济》(1936)、《中国经济问题讲话》(合著，1938)、《论战争》(1940)、《世界经济与世界经济学》(1982)、《世界经济与中国经济》(1983)、《当代世界经济发展规律探索》(1984)等。主编有《世界经济概况》(上、下册，1983、1985)、《资本主义与社会主义纵横谈》(1983)、《论改革》(1984)等。



Qian Linzhao

钱临照 (1906-08-28～1999-07-26) 中国物理学家。生于江苏无锡，卒于安徽合肥。1929年毕业于上海大同大学。九一八事变前曾在东北大学物理系任助教，事变后在北平研究院物理研究所任助理员，研究石英的压电及其振荡现象，压力对感光材料的影响。1934～1937年就学于伦敦大学大学院研究生部。1937～1945年抗日战争期间钱临照在昆明北平研究院从事应用光学研究。曾与所长严济慈等在昆明郊区建立小规模光学车间，制造出显微镜、水平仪各100余台，供抗战后方之用。他还对《墨经》中物理学内容进行研究。早在伦敦大学时期，他即致力于晶体范性的研究。他首先发现体心立方结构的钠、钾单晶体中的X射线星芒现象是滑移面的转动，并从实验得出低熔点钠、钾及高熔点钼的滑移规律。同时，他还从事一项玻璃表面的研究工作，证明玻璃表面微裂缝的存在。



钱临照1948年曾任中央研究院总干事。中华人民共和国建立后，他先在中国科学院应用物理研究所任研究员，1958年任中国科学技术大学教授。1978～1984年任副校长，1981年创建了该校自然科学史研究室。他一直从事晶体缺陷的研究，并坚持指导研究生工作。

钱临照1955年当选为中国科学院学部委员（院士），1943～1978年，任《物理学报》主编、副主编和编辑委员。1980～1983年任中国科学技术史学会第一届理事长，1980～1982年任中国电子显微镜学会第一届理事长。

Qian Lingxi

钱令希 (1916-07-16～) 中国工程力学家。生于江苏无锡。1936年毕业于上海国立中法工学院。1938年获比利时布鲁塞尔自由大学工程师学位。回国后曾从事铁路桥梁工程设计，担任云南大学(1942～1943)、浙江大学(1943～1951)教授。1952年起在大连工学院（现大连理工大学）执教，历任数理力学系主任、研究部主任、工程力学研究所所长、院长等职。1955年当选为中国科学院学部委员（院士）。1982年起任中国力学学会理事长。



钱令希长期从事结构力学方面的研究。他在刚结构架分析、悬索桥分析、余能理

论、结构极限分析与安定分析和锥柱结合壳的稳定问题等方面有研究。20世纪70年代后在中国国内倡导计算结构力学和结构优化设计。他将结构力学理论用于许多建筑、桥梁、船舶等结构工程的大型计算任务中，是中国计算结构力学的开拓者。专著有《静定结构学》(1952)、《超静定结构学》(1951)和《工程结构优化设计》(1983)。

Qian Mu

钱穆 (1895-07-30～1990-08-30) 中国历史学家。原名思锛，字宾四。生于江苏无锡，卒于台北。1912年因家贫辍学，开始了为期10年的在家乡小学边教书、边自学、边写作的奋斗人生。1922年后相继任教于厦门、无锡和苏州等地的师范学校及中学，先后出版《论语要略》、《孟子要略》、《国学概论》等多种学术论著。1930年秋，经顾颉刚推荐，被燕京大学聘为讲师。同年冬发表《刘向刘歆父子年谱》，对康有为《新学伪经考》提出批评，指出刘歆无伪造诸经必要与可能，受到学术界重视。次年夏被北京大学聘为史学系副教授。1933年春，撰成《先秦诸子系年》，被誉为对清代版本考据的一次总结。接着，又推出第二部学术巨著《中国近三百年学术史》。七七事变后，辗转长沙、昆明、蒙自、成都等地，先后任教于西南联大、华西、四川、齐鲁等大学，著《国史大纲》、《中国文化史导论》等书。抗战胜利后，初执教于云南大学，后任无锡江南大学文学院院长。1949年秋南下香港，创办新亚书院（后并入香港中文大学）。先后被香港大学、美国耶鲁大学授予名誉法学博士、文学博士。1967年移居台北，任"中央研究院"院士、"故宫博物院"特聘研究员。1987年结束教职生涯，出版《晚年盲言》上、下卷。钱穆一生笔耕不辍，专著80种以上，强调维护中国传统民族文化。



Qian Nanyang

钱南扬 (1899～1987) 中国戏曲史家。名绍箕，字南扬，以字行。浙江平湖人。1919年入北京大学国学门中文科。曾从许守白学戏曲，从钱玄同学声韵学，从刘子庚学词学，从戏曲学家吴梅学曲。1925年北京大学毕业后，先后任教于浙江等地。1959年起任南京大学中文系教授。

钱南扬长期致力于中国古典戏曲的研究，对于宋元南戏造诣颇深。自明清以来，宋元南戏剧本散失殆尽。辛亥革命前后，王国维的《宋元戏曲史》、姚华的《菉猗室曲话》相继问世，从而开创研治宋元南戏之学。1934年，赵景深所著《宋元戏文本事》出版，同年，钱南扬在北平《燕京学报》发表《宋元南戏百一录》，辑录了54种宋元南戏的残曲，引起学术界的重视。中华人民共和国建立后，钱南扬总结过去的研究成果，为可考的宋元南戏整理了一篇总目，计得宋元南戏167本，其中有传本者15本，全佚者33本，有佚曲可以辑录者119本。并分别对作品本事及曲文加以考证，辑成《宋元戏文辑佚》。他的著作和校注的南戏作品还有《元本琵琶记校注》(1956)、《汤显祖集·戏曲集》(1962)、《永乐大典戏文三种校注》(1979)、戏曲论文集《汉上宧文存》(1980)、《戏文概论》(1981)以及《谜史》等。钱南扬还从事民间文学和民俗学的研究。20世纪30年代初，曾同钟敬文等人在杭州发起成立中国民俗学会。曾任中国民间文学工作者协会江苏省分会副主席。



Qian Nengxun

钱能训 (1869～1924-06-05) 中华民国时期北洋政府国务总理。字幹丞。生于浙江嘉善，卒于北京。29岁中戊戌科进士，先后任广西学政、刑部主事及员外郎等职。1903年再中经济特科进士后，任监察御丞。1906年受知于巡警部尚书徐世昌，任巡警部左丞。次年4月随徐世昌赴奉天任右参赞，后升任顺天府尹。1910年8月任陕西布政使。辛亥革命后，依仗徐世昌等人的关系，历任北洋政府内务次长、政事堂右丞、内务总长、代国务总理等要职。1918年12月20日起任国务总理。1919年五四运动爆发后，于6月12日免去交通总长曹汝霖、驻日公使章宗祥、币制局总裁陆宗舆三人职务。继而辞国务总理职。1921年夏与熊希龄等发起组织华盛顿会议中国后援会，任主席，主张山东应无条件归还中国。

Qian Ning

钱宁 (1922-12-04～1986-12-06) 中国泥沙运动及河床演变学家。浙江杭州人。生于杭州，卒于北京。1943年毕业于中央大学土木系，1948年获美国艾奥瓦大学硕士，1951年获美国加州大学伯克利分校博士。在加州大学工程研究所与H.A.爱因斯坦合作进行泥沙运动力学的研究。1955年回国，先后任中国科学院水工研究室研究员、水利水电科学研究院河渠所副所长、清华大学教授。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。还担任过中国水利学会名誉理事，《国际泥沙研究》杂志主编及《中国科学》、《科学通报》、《水利学报》、《地理学报》、《人民黄河》等刊物的编委，国际泥沙研究培训中心顾问委员会副主任。曾被授予"五一劳动奖章"。



钱宁对泥沙问题的研究有较高的造诣，他一直倡导把河流动力学与地貌学结合起来研究河床演变，成为这一学派的创始人之一。他早年与爱因斯坦密切合作，发展了高度不均匀沙的输沙理论，在河工模型率及挟沙水流结构等理论研究方面发挥了作用。他在对黄河、长江、钱塘江等泥沙问题的研究中，开拓和推动了高含沙水流的理论研究。所主持的"集中治理黄河中游粗沙来源区"的研究是黄河治理认识上的一个突破，并获得国家自然科学奖。在制定黄河规划、长江葛洲坝水利枢纽规划、三峡工程规划及钱塘江整治规划中都发挥了重要作用。

钱宁倡导、推动、组织了河流泥沙国际学术讨论会的召开和国际泥沙研究培训中心的成立。他还倡导组织全国性的培训班，为全国各地培养了大批泥沙工作的骨干力量。与万兆惠合著的《泥沙运动力学》(1983)，被评为1983年全国优秀科技图书奖一等奖，并被美国土木学会翻译出版。《钱宁论文集》于1990年正式出版。

Qianpi

钱皮 Ciampi, Carlo Azeglio (1920-12-09～) 意大利总统（1999～2006）。生于意大利西部海滨城市里窝那，毕业于比萨大学语言学系，后到德国学习德国文学，获法学博士学位。1941～1944年在意大利陆军服役。从1946年起进入意大利银行工作，1960～1970年任银行研究部经济学家，1970～1973年任银行研究部



负责人，1973～1976年任意大利银行总干事，1976～1978年任副总经理，1978～1979年任总经理，1979年9月任总裁。1993年4月至1994年1月任意大利总理，1994年4月任意大利临时内政部长；1996年5月任政府国库兼预算部长；1998年10月再次担任政府国库部长。同年10月任国际货币基金组织中期委员会主席。曾在1994～1996年期间担任国际清算银行副主席。1999年5月任意大利战后第10任总统。曾任意大利证券交易所董事长、国际复兴开发银行（世界银行）、国际开发协会、国际金融公司等机构的理事会理事。1983年11月和2004年12月两次访问中国。

Qian Qihu

钱七虎　(1937-10-26～　)　中国防护工程专家。生于江苏昆山。1960年毕业于军事工程学院工程兵工程系。1961年赴苏联莫斯科古比雪夫军事工程学院研究生部学习，1965年毕业并获副博士学位。1965年8月回国。历任工程兵工程学院副教授、训练部副部长、院长、教授。1988年被授予少将军衔。1994年当选为中国工程院院士。是中国共产党第十二次全国代表大会代表，第八届、九届全国政协委员，国务院学位委员会第三届、四届学科评议组成员，中国工程院工程管理学部副主任，中国土木工程学会常务理事、防护工程分会理事长。在防护工程理论研究中，解决了冲击波作用下的土与结构动力相互作用等一系列重大理论问题，形成了中国浅埋结构冲击波与结构相互作用问题的理论体系和计算方法；提出了“防护效率”概念及其通用公式，防御阵地稳定性的概念及其理论分析方法；解决了孔口防护、大跨度防护门、土中浅埋结构等难点的计算与设计问题。1978年获全国科学大会奖，1987年获国家人防委科技进步奖一等奖，1987～2000年五次获军队科技进步奖二等奖，1989年、1997年两次获全国优秀教学成果军队级一等奖，1996年获军队科技进步奖一等奖，1998年获国家科技进步奖二等奖，1999年获中国人民解放军专业技术重大贡献奖。著有《民防学》、《有限单元法在工程结构计算中的应用》等。



Qian Qichen

钱其琛　(1928-01-05～　)　中国共产党中央政治局委员。江苏嘉定人（今属上海）。生于天津。1942年加入中国共产党。1942～1945年在上海大同大学附中学习，任党小组长、党支部书记。1945～1949年在上海《大公报》任职员，并任中共上海地下党中学区委委员、男中学委委员，徐龙区学生区委副书记。中华人民共和国建立后，任中共上海市徐汇、长宁、杨浦区委委员，共青团徐汇、长宁、杨浦区委书记。1953年任共青团中央办公厅研究员。1954年赴苏联中央团校学习。1955年任中国驻苏使馆二秘、留学生处副主任、研究室主任。1963年后任高教部留学生司处长、对外司副司长。“文化大革命”中下放“五七”干校劳动。1972年后任中国驻苏联使馆参赞、驻几内亚大使，外交部新闻司司长。是外交部第一任新闻发言人。1982年后历任外交部副部长、党组成员、党委副书记。代表中国政府参加中苏谈判。1988年后任外交部部长、党委书记。出访过100多个国家和地区。1991年任国务委员，1993年任国务院副总理。1993年7月至1995年12月任香港特别行政区筹备委员会预备工作委员会主任。1995年12月至1997年7月任香港特别行政区筹委会主任委员。1998年3月连任国务院副总理。1998年5月至1999年12月任全国人大澳门特别行政区筹委会主任委员。2000年1月任北京大学国际关系学院院长。是中共第十二届中央候补委员、中央委员，第十三届至十五届中央委员，第十四届、十五届中央政治局委员。著有《外交十记》。



Qian Qi

钱起　中国唐代诗人。字仲文。大历十才子之一。约766年前后尚在世。吴兴（今属浙江）人。玄宗天宝九载（750）参加进士试，所作《省试湘灵鼓瑟》诗末两句“曲终人不见，江上数峰青”，为人传诵，称为绝唱。肃宗乾元年间（758～760），任长安附近的蓝田县县尉，与王维时相过从，有诗酬答。王维晚年某些山水田园诗的风格对他有一定影响。大历中，任司勋员外郎、司封郎中，官至考功郎中，后人因称为钱考功。

钱起的诗多为五、七言近体。五言善写自然景物，颇有佳作。高仲武《中兴间气集》列钱诗为首，称他的诗“体格新奇，理致清赡”，并举出“鸟道挂疏雨，人家残夕阳”（《太子李舍人城东别业与二三文友逃暑》）、“牛羊上山小，烟火隔林深”（《题玉山村叟屋壁》）等佳句。这些诗语言精工，词采清丽，代表钱起的艺术风格。钱起还作了不少投献或赠送达官贵人的诗篇，当时与郎士元共享盛名，甚至形成“自丞相已下，更出作牧，二公无诗祖钱，时论鄙之”（《中兴间气集》）的风气。

今存《钱考功集》10卷，有《四部丛刊》本。《全唐诗》编录为4卷，其中五言绝句《江行无题一百首》和其他若干诗作，实为其曾孙钱珝所作，系误收。事迹载《唐代诗人丛考·钱起考》。

Qian Qianyi

钱谦益　(1582～1664)　中国明末清初散文家、诗人。字受之，号牧斋，晚号蒙叟、东涧遗老。常熟（今属江苏省）人。明万历三十八年（1610）进士。天启中，任经筵日讲官、詹事府少詹事。明崇祯元年（1628）任礼部侍郎、翰林侍读学士，与温体仁、周延儒争为阁臣，被革职。仕清后以礼部侍郎管秘书院事。清顺治三年（1646）辞归，居家著述至终。钱谦益学问淹博，论文论诗，反对明代“复古派”的模拟、竟陵派的狭窄，也不满公安派的肤浅。他一面倡“情真”、“情至”以反对模拟；一面倡学问以反对空疏。所以他的文章常把铺陈学问与抒发思想性情糅合起来，纵横曲折，奔放恣肆，虽内容比较驳杂恢诡，但规模阔大，足以转变明文的衰微格局。其诗初学盛唐，后广泛学习唐宋各名家，转益多师，不拘一格。明亡后的诗篇寄寓沧桑身世之感，哀感顽艳与激楚苍凉合而为一，尤有特色。《徐州杂题五首》、《狱中杂诗三十首》、《读梅村宫詹艳诗有感书后四首》、《西湖杂感》20首、《哭稼轩一百十韵》、《后秋兴》13叠104首等，可为代表。著有《初学集》110卷、《有学集》50卷、《投笔集》2卷、《苦海集》1卷。此外有《钱注杜诗》20卷。另编选《列朝诗集》77卷（顺治间刊本作81卷）。

Qian Renyuan

钱人元　(1917-09-19～2003-12-06)　中国高分子物理学家和物理化学家。生于江苏常熟，卒于北京。1939年毕业于浙江大学化学系。1940～1943年，在西南联合大学任教。1944年赴美留学，在威斯康星大学从事拉曼光谱和电偶矩测定方面的研究工作。1948年回国后，曾经担任厦门大学和浙江大学化学系副教授。1951～1956年，先后在中国科学院物理化学研究



所、长春应用化学研究所和上海有机化学研究所任研究员。1956年后，任中国科学院化学研究所研究员并历任室主任、副所长、所长等职。1982～1986年任中国化学会理事长。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。1999年当选亚太材料科学院（PAM）院士。

长期从事高分子物理化学的研究。主要研究领域有高分子结构与性能、高分子溶液性质、高聚物分子间激基缔合物荧光、有机光导体和有机金属导体的探索、导电聚合物聚吡咯、高分子聚集态基本物理问题研究等。关于高聚物分子量测定的研究成果，获1956年中国科学院科学奖三等奖、1978年全国科学大会奖；为采用控制降解法降低丙纶纺丝温度，1980年获国家发明奖三等奖；对高分子聚集态研究，提出一些新概念和新研究领域，1999年获国家自然科学奖二等奖；对有机金属导体和导电聚吡咯的研究，1988年和1995年分获国家自然科学奖二等奖。1994年获求实杰出科学家奖。著有《高聚物分子量测定》（1958）、《有机晶体中的电子过程》（1987）和《高分子凝聚态的若干基本物理问题研究》（2002），发表论文270余篇、综述和专论50余篇，申请专利42项。

Qian Renkang

钱仁康　（1914-04-14～　）中国音乐学家、作曲家。江苏无锡人。自幼爱好文学、音乐。1930年入无锡师范学校，开始学习钢琴、和声及作曲。1932年入私立上海美术专科学校音乐系学习。1933年入上海国立音乐专科学校理论作曲组，师从黄自、李惟宁等，1940年毕业。1935年发表第一部译著《乐理与作曲》（署名金仕唐译，〔美〕P.W.奥利姆原著）。先后为陈田鹤的戏剧《桃花源》配乐，为蔡冰白编的小歌剧《江村三拍》（由《渔歌》、《樵歌》、《牧歌》3场组成）作曲，并在此基础上创作了4幕歌剧《大地之歌》（蔡冰白编剧），于1940年底、1941年初在上海公演。同时，他还涉足电影配乐领域，作过不少片头音乐及序曲。1941～1942年，曾致力于解读宋代《白石道人歌曲》中的17首旁谱，除将之译成五线谱外，还以调式和声为各曲配上了钢琴伴奏。40年代中期，他担任上海音乐教育协进会主办的《音乐与教育》、《音乐评论》两刊的主编；同时，又编写了《中学音乐教材》3册和《中学歌集》2册，被当时许多中学采用。40年代后期，在苏州国立社会教育学院任教。所作独唱曲集《星》与《春朝曲》在上海出版。中华人民共和国建立初期，先后任无锡苏南文化教育学院艺术教育系、苏州江苏师范学院艺术教育系、上海华东师范大学音乐系教授，并在上海音乐学院兼课。1956年任上海音乐学院理论作曲系教授，兼任上海音乐出版社副总编辑。1982年起，任上海音乐学院音乐学系主任，并兼任音乐研究所所长。1979年被选为中国文学艺术界联合会委员，1985年任中国音乐家协会常务理事。他的主要论著有《柴科夫斯基主要作品选释》、《肖邦的叙事曲》、《学堂乐歌考源》、《钱仁康音乐论文选》（两卷）等。



Qian Sanqiang

钱三强　（1913-10-16～1992-06-28）中国物理学家。浙江吴兴人。卒于北京。父亲是五四运动期间著名的语言文字学家钱玄同。1936年清华大学物理系毕业。1937年赴法国留学，在约里奥-居里夫妇（见居里两代人）指导下，在巴黎大学镭学研究所居里实验室和法兰西学院原子核化学实验室进行原子核物理的研究工作，1940年获法国国家博士学位。1944年和1947年起先后担任法国国家科学研究中心研究员和研究导师。1946年获法国科学院亨利·德巴微物理学奖。1948年回国后，任清华大学物理系教授和北平研究院原子学研究所所长。1950年起，历任中国科学院近代物理研究所副所长、所长，中国科学院计划局副局长、局长、副秘书长，原子能研究所所长、副院长。1955年当选为中国科学院学部委员（院士）。1956～1978年担任第二机械工业部副部长。曾任中国物理学会副理事长（1951～1981）、理事长（1982～1987），中国核学会荣誉理事长，中国科协副主席（1986～1991）、名誉主席。



钱三强从事核裂变现象的研究。1938～1939年他与I.约里奥-居里合作，用中子打击铀和钍得到放射性的镧同位素，从它们的β射线能谱证明它们是同一种同位素。这对解释当时发现不久的核裂变现象是有力的支持。1944年他首先从理论和实验上确定了50 000电子伏以下的中低能电子的（真）射程与能量的关系。1946年与G.布依西爱和M.巴什莱合作，首次测出了镤（$^{231}_{91}$Pa）的α射线的精细结构，并与电子内转换产生的γ谱线符合得很好。1946～1948年，钱三强与何泽慧、R.沙士戴勒和L.微聂隆合作，发现铀的三分裂和四分裂现象。他根据实验继续分析研究得出能量与角分布等关系，对三分裂现象从实验与理论两方面作出了全面的论述。经过十几年的考验，这一论述已得到公认，尤其是到50年代获得新的实验手段后，从第三裂片的同位素质量谱、射程、发射角度等都说明他的解释与新的实验证据以及电子计算机计算结果相符合。

钱三强不仅培养了一批从事研究原子核科学的人才，建立起中国研究原子核科学的基地，而且在中国两弹一星的研制过程中，发挥了重要的组织领导作用，1999年被追授“两弹一星功勋奖章”。他对中国科学院和中国原子能事业的建设、计划和学术领导都作出了杰出贡献。

Qianshenlun

《钱神论》 *Ideas about Currency Fetishism* 中国西晋鲁褒所写讥讽金钱崇拜的愤世嫉俗文章。“孔方”一词源出于此文。

Qian Siliang

钱思亮　（1908-02-10～1983-09-15）中国有机化学家和教育家。字惠畴。原籍浙江杭县（今杭州市），生于河南淅川，卒于台湾。1931年毕业于清华大学化学系，获理学士学位。后赴美留学，1934年获美国伊利诺伊大学哲学博士学位。回国后，历任北京大学、西南联合大学化学系教授，上海化学药物研究所研究员，北京大学化学系主任等职。1949年去台湾，任台湾大学教授兼教务长，1951～1970年任校长。1964年当选台湾“中央研究院”院士，1970～1983年任该院院长。1983年美国伊利诺伊大学授予他名誉科学博士学位。



早期从事有机化学的教学和研究，学术论文有《立体化学研究》、《酚类化合物之杀菌能力与其结构的关系》、《有机质在无机分析中之应用》等。多年从事高等教育和科学研究的组织领导工作，为台湾科学、教育事业的发展作出了贡献。

Qian Songyan

钱松喦　（1899-09-11～1986-09-04）中国中国画家。生于江苏宜兴杨巷镇湖墅村，

卒于南京市。8岁随父学习诗、文、书、画，15岁开始写生。1918年考入无锡江苏省立第三师范学校，受胡汀鹭影响，钻研画艺，并接触西画技法。1923年毕业，曾在无锡美术专门学校任教。1929年创作《寿者相》、《山水》等参加第一次全国美术展览。1955年任无锡美术协会主席，1957年6月任江苏省国画院画师，后任院长，同时当选**中国美术家协会**常务理事、美协江苏分会名誉主席、中国文联委员，第四、五、六届全国人民代表大会代表。



《红岩》

钱松嵒重视深入生活，先后10余次长途旅行写生。热情洋溢地绘写现实，并在传统的基础上大胆创新。他的作品意境深邃隽永，富有生活情趣；构图稳中求变，笔墨浑厚苍茫；强烈的时代气息与民族的传统特色融为一体。这一时期的代表作有《红岩》、《常熟田》、《三门峡》、《三峡灯》、《陕北江南》等。晚年多作长城、飞瀑、劲松、名胜，又多忆写早年故乡生活之作。此外还创作一批指画，别具生拙之美。出版有《钱松嵒画选》、《钱松嵒画集》、《太湖风光》、《塞上春光》、《钱松嵒八旬后指画集》等。理论著作有《砚边点滴》、《指画浅谈》等。

Qiantang Jiang

钱塘江 Qiantang River 中国浙江省最大河流。古称浙江、浙水、浙河、制河。源出安徽省休宁县西南皖、赣两省交界**怀玉山**脉中的六股尖东坡（六股尖海拔1 629.8米，源头海拔约1 350米）。干流流经皖、浙两省，于海盐县澉浦长山东南嘴至余姚市和慈溪市边境的西三闸的连线入杭州湾。全长605千米，流域面积4.88万平方千米。流域地势从西南向东北倾斜，干流依势向东北注入杭州湾。河流呈羽状水系。

干流概况 干流在新安江水电站以上为上游。上源冯村河流经皖南山地，到休宁县鹤城，与源出怀玉山五股尖的梅溪源汇合后，称大源溪。大源溪沿途汇纳的诸支流源短流急。从休宁县流口合小源河至黄山市屯溪区间称率水。到屯溪纳支流横江后称渐江；在歙县浦口，练江自北注入。浦口至浙江省建德市梅城镇间称**新安江**。在歙县街口以下属山溪性河流。

新安江水电站至富春江水电站为中游。新安江流至梅城，接纳支流兰江和桐江，三江汇合成“丁”字形。兰江为钱塘江最大支流的一段，也是钱塘江水量的主要来源之一，上游马金溪源出安徽省休宁县南部青芝埭尖北坡。至衢州市双港口纳江山港间称常山港。常山港多流经山区，属山溪性河流。衢州市至兰溪称衢江（又称衢港、信安江），兰溪至梅城间称兰江。衢江流经金衢盆地，河道宽广，水深流缓，出金衢盆地，河床渐见深邃。桐江为梅城至桐庐的一段支流，梅城以下约7千米的乌石滩起，进入七里泷峡谷，峡谷全长约22千米。富春江水电站建成蓄水后，七里泷江面展宽，原浅滩没入水中；兰江、桐江部分河道形成水库。出七里泷后，江面开阔。

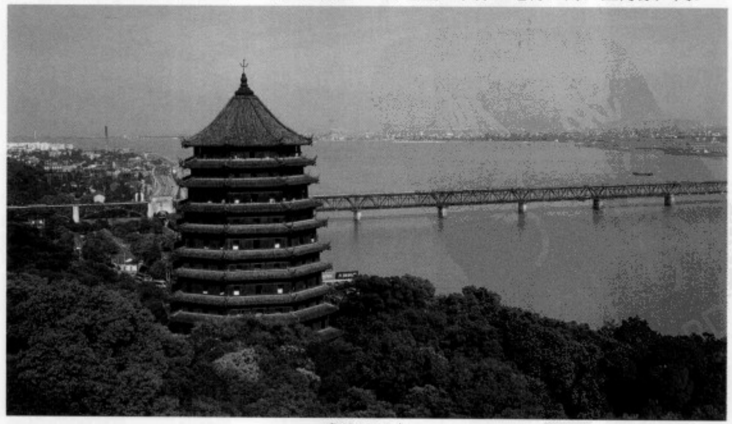
富春江水电站以下为下游。属钱塘江河口区，受潮水影响。由桐庐到杭州市萧山区闻堰称**富春江**，河床开阔稳定，水流缓慢，堆积显著，河漫滩发育。闻堰至杭州闸口段，河床宽浅而河道迂回曲折，形如“之”字，故又称之江。闸口以下始称钱塘江，后泛指全河流，以涌潮汹涌为其特征。澉浦以下为杭州湾。下段主要支流右岸有壶源江、浦阳江、曹娥江，左岸有分水江、渌渚江。

气候与水文 钱塘江流域属中亚热带季风气候。年降水量1 600～2 000毫米，干流上游山地降水量高于中、下游丘陵和平原地区。径流补给以雨水占绝对优势，地下水仅占少量。钱塘江多年平均年径流量431亿立方米，年径流深880毫米。径流季节分配不均，洪枯水流量相差悬殊。大部分地区（干流在富阳以上）降水以5～6月最多，河流最大径流量与此同期。衢县（今衢州市衢江区）站5～6月径流量占全年总量42.2%；芦茨埠站占39.3%。径流年际变幅小，年径流量变差系数0.28～0.38。钱塘江流域的水蚀模数为100～500吨/（千米^2·年）。钱塘江多年平均年含沙量0.1～0.4千克/米^3，年输沙量668万吨。江水常年清澈，仅在洪水期江水呈混浊状。河水矿化度、硬度和碱度均较低。

钱塘潮 钱塘江潮是世界著名大潮之一（见**钱塘江涌潮**）。尤以农历八月十八日最壮观。涌潮的形成和地形关系密切。钱塘江怒潮时，海水倒灌，主要由长江挟带大量泥沙，经海水搬运淤积于河口段，为沙坎泥沙的主要来源。同时也使河床抬高，水深日浅，严重影响河口段的航运和水产捕捞养殖之利。为防止潮患，古来即兴建了与**长城**和**京杭运河**齐名的海塘工程。

开发与利用 全流域水力资源蕴藏丰富，可开发水电约205万千瓦。河口区潮汐能量更大。20世纪50年代以来，对钱塘江进行了梯级开发。兴建了新安江、富春江、黄坛口和湖南镇等水库和水电站。其中新安江水电站总库容220亿立方米，装机容量65万千瓦；富春江水电站总库容8.74亿立方米，装机容量29.72万千瓦。黄坛口和湖南镇水电站为对支流乌溪江进行两级梯级开发而建成。

钱塘江兰溪以下为主航道，通航30～100吨级船舶。杭州以下仅通航外海小轮。新安江是沟通浙西和皖南的重要航道，航道在新安江大坝中断，上、下分段通航，汽轮溯新安江可达安徽屯溪。其他支流和水库也有距离不等的通航里程。流域内人烟稠密，经济发达。两岸谷地是良好的农耕区。山地盛产木材、毛竹。河口区海涂广阔。



钱塘江风光

1988年底，通过杭州城东北角开挖7千米长的河道，将钱塘江与京杭运河重新沟通，实现了京杭运河与长江、黄河、淮河、海河、钱塘江五大水系的沟通，扩展水运直达距离400千米，形成了以杭州为中心的水运网。

Qiantangjiang Qiao

钱塘江桥 Qiantang River Bridge 位于中国杭州市，在闸口附近跨越钱塘江的公路、铁路两用桥。该桥沟通了沪杭铁路和浙赣铁路，并把华东公路干线连接起来。钱塘江桥于1935年4月全面开工，1937年9月建成通车。该桥是在茅以升和罗英的主持下，由中国工程师设计监造的第一座大型公路、铁路两用桥。桥全长1 453米，正桥长1 072米，共16孔，墩距67.0米，每孔跨度为65.84米，简支平弦钢桁梁。上层为6.1米宽的公路，两侧人行道各宽1.5米，下层为标准轨距的单线铁路。上部结构为铬铜合金钢桁梁，浮运安装，下部结构为钢筋混凝土桥墩和沉箱基础。桥墩共15座，其中6座基础下达岩层，9座采用长送桩将木桩打至岩面，然后将沉箱沉至桩顶。钱塘江造桥主要困难有二：①江底全为流沙，深达40米始至岩层，受水冲刷，随时下陷。②有著名的“钱塘潮”。因此修建桥时采用基础、桥墩和钢梁三种工程同时并进一气呵成的施工方法。


杭州钱塘江桥

钱塘江桥通车3个月后，在日军侵入杭州前夕，中国军队于1937年12月23日将桥炸毁。有一座桥墩全毁，5孔钢梁损坏坠落江中。这座桥在抗日战争末期经修理，铁路勉强通车。抗日战争胜利后又经修理，1947年铁路、公路恢复通车，中华人民共和国建立后全部修整完毕。

Qiantangjiang yongchao

钱塘江涌潮 tidal bore of Qiantang River 发生在中国杭州湾钱塘江口的潮水暴涨现象。又称钱塘涌潮、海宁潮。涨潮时段，涌潮滚滚，波涛汹涌，排山倒海而来，涛声传闻十数里。

中国西汉辞赋家枚乘（逝于公元前140年）最早描述一处涌潮景象时说道：“疾雷闻百里，江水逆流，海水上潮……波涌而涛起。”东晋葛洪（约281～341）指出：“涛水者潮……乍入狭处，陵山触岸，从直赴曲其势不泄，故隆崇涌起而为涛。”北宋燕肃指出，发生涌潮的另一原因是由于存在水下沙洲的缘故。


大潮时的钱塘江涌潮

中国沿海的潮波主要是由太平洋传入的，浙江沿岸、杭州湾一带正当其冲。加上杭州湾呈喇叭形，致使潮差增大，在澉浦可高达9米。杭州湾连接钱塘江口，为典型的漏斗形状，水域变浅变狭，单位体积海水的势能增加。从东海传入杭州湾的潮波，在这里和河水相遇，波面受到较大的阻力，使潮波波峰的前沿出现破碎现象；遇水下沙坝，有时迫使涌潮分成“东潮”和“南潮”两支，继续向河口推进，并在尖山和海宁附近发生潮波的折射、反射和交汇，在凝聚点能激起十余米高的水柱。破碎的潮峰呈现出滚滚白浪，高度1～3米，并以4～8米/秒的速度传播，在个别地段潮位短时间内骤涨2米以上。每年农历八月十八日前后，恰逢临近秋分的大潮，加上东海沿岸正值雨季，平均海面升高。若遇强劲的东风或东南风，则风助潮势，涌潮景象蔚为壮观。

推荐书目

中国古潮汐史料整理研究组. 中国古代潮汐论著选译. 北京：科学出版社，1980.

王桂芝，周潮生，章绍英. 钱塘江潮区的主要水文特征. 水文，1982(4).

Qian Weiyan

钱惟演 （962～1034） 中国北宋诗人。字希圣。西昆诗派代表作家。临安（今浙江杭州）人。吴越王钱俶子，随父降宋。历任右神武军将军、知制诰、翰林学士、工部尚书、枢密使。为避祸和巩固权位，常以联姻手段依附皇族。为洛阳留守时，又传送洛阳著名牡丹品种姚黄供内廷玩赏。苏轼《荔枝叹》“洛阳相君忠孝家，可怜亦进姚黄花”，即刺其事。惟演博学能文，“坐则读经史，卧则读小说，上厕则阅小词，盖未尝顷刻释卷也”(欧阳修《归田录》)。擅长诗词，诗宗李商隐，清丽典雅，词彩妍华，精工稳切，与杨亿、刘筠同为西昆派领袖。喜奖拔人才，留守西京时，北宋诗文革新代表人物如通判谢绛、掌书记尹洙、留守推官欧阳修、主簿梅圣俞等，齐集于幕府，人才济济，少有其比。惟演著述甚富，现存仅《家王故事》、《玉堂逢辰录》、《金坡遗事》，有《说郛》本。

Qian Weichang

钱伟长 （1912-09-10～ ） 中国应用数学家和力学家。生于江苏无锡。1935年毕业于清华大学物理系，1939～1942年在加拿大多伦多大学求学，获哲学博士学位。后在美国加利福尼亚理工学院喷气推进研究所从事研究工作，得到T.von卡门的指导。1946年回国后任清华大学教授，兼任北京大学、燕京大学教授。1949年以后在清华大学任教，曾任教务长、副校长等职。1955年当选为中国科学院数理学部委员（院士）。1983年起任上海工业大学校长。曾任中国力学学会副理事长，中文信息学会理事长。2003年任《中国大百科全书》第二版总编辑委员会副主任。

钱伟长为中国的力学事业做了许多工作。他是中国科学院力学研究所、清华大学工程力学研究班、中国力学学会的创建人之一。50年代曾任中国科学院力学研究所副所长。1984年创建上海市应用数学和力学研究所。他曾负责多种中国力学书刊的编辑工作，创办了《应用数学和力学》期刊。他长期从事力学教育工作，培养了大批专业人才。



钱伟长在力学方面的主要成就有：①建立了薄板薄壳的内禀统一理论（1940），第一次将张量分析用到弹性板壳上。②在薄板大挠度的非线性问题摄动法和奇异摄

动法这一领域，他第一次用系统摄动法处理非线性方程（1947～1957），并用奇异摄动法解决相关问题，在创建奇异摄动法方面作出了重要贡献。③在广义变分原理和有限元理论方面，他的工作涉及广义变分原理的正确建立，包括完全的和不完全的广义变分原理的全部理论以及大位移问题的最小余能原理和广义变分原理等，为有限元法的广泛应用奠定了基础（1960～1978）。

钱伟长对一些应用力学问题也进行研究，如研究仪表弹性元件环壳的分析解（1978）。在应用数学方面，他编著了包括10 000个三角级数的《傅氏级数之和》大表。他对汉字文字改革、汉字信息处理等都作过研究，研制成新颖中文打字机；对大功率电池的设计理论、电机计算理论等都有独特的见解。

钱伟长的科学研究专著有《我国历史上的科学发明》（1953）、《弹性柱体的扭转理论》（与林鸿荪、胡海昌、叶开沅合著，1954）、《弹性力学》（与叶开沅合著，1956）、《变分法及有限元》（1980）等。

Qian Xingcun

钱杏邨 （1900-02-06～1977-06-17） 中国文学理论批评家、文学史家、作家。见阿英。

Qian Xuantong

钱玄同 （1887～1939） 中国文字、音韵学家。浙江吴兴人。生于苏州，卒于北平。原名夏，字中季，又称季。1906年赴日本，入早稻田大学师范科，与章太炎、秋瑾等人交往，次年加入同盟会。1908年起，从章太炎学国学，研究音韵、训诂及《说文解字》，与吴承仕、黄侃并称为“章门三弟子”。1910年回国，历任中学教员，北京大学、北京师范大学教授。1917年起，加入国语研究会，在《新青年》上发表文章，后任《新青年》编辑，促使《新青年》改用白话文出版。1919年任国语统一筹备会常任干事。1920年发表《减省汉字笔画底提议》。1923年与赵元任、黎锦熙等11人组成国语罗马字拼音研究会，研制国语罗马字。1924年与黎锦熙一起创办并主持《国语周刊》。1928年任辞典处国音大字典股主任，后任《中国大辞典》总编纂，负责编定《国语常用字汇》，作为全国标准读音的依据。



钱玄同在历史学、音韵学、语言学、经学等领域均有建树。他的《文字学音篇》对传统音韵学作了全面论述，他在《说文解字》、古音和中古音研究方面都显示了深厚的国学修养，是现代音韵学的奠基人之一。他在1929年、1934年发表的《广韵四十六字母标音》和《古韵二十八部音读之假定》中，用现代语音知识分析音理、构拟古音，表现了他在研究方法上的变化。他提议减省汉字笔画，起草了“第一批简体字表”2 300多字，1935年教育部公布了其中的324字，是历史上官方公布的第一批简化汉字。他还提出使用新式标点、汉字横行书写、用阿拉伯数字记数、用公历纪年等主张。

1999年5月，中国人民大学出版社出版了6卷本《钱玄同文集》，全面反映了钱玄同的学术思想和贡献。

Qian Xuan

钱选 （1239～约1300/1301） 中国宋末元初画家。字舜举，号玉潭，晚年更号霅川翁。吴兴（今浙江湖州）人。宋景定三年（1262）进士。善画花鸟、山水、人物、鞍马。与赵孟頫等人同负盛名。元初与赵孟頫、王子中、牟应龙、肖子中、陈无逸、陈仲信、姚式并称吴兴八俊。至元二十三年（1286），元世祖忽必烈派人到江南搜访遗逸，赵孟頫被荐入朝，其余诸人也皆相附取得显位。独钱选不肯受荐，流连诗画以终其身。

钱选以花鸟画成就最为突出，数量最多。存世代表作有《八花图》、《花鸟图》等。《八花图》（故宫博物院藏）为早年作品，上有赵孟頫跋语。绘海棠、梨花、杏花、水仙等8种花卉，工整秀雅，受宋院体画风影响。《花鸟图》（天津博物院藏）作于至元三十一年（1294）画桃花翠鸟、牡丹、梅花三段，每段自题诗一首，细劲明丽之中具沉着、拙朴的笔韵，形成工中寓拙，秀中见雅的艺术格调。这种画风不同于院体画，而与北宋以来文人画的格调颇为接近。他的成熟花鸟画，在院画基础上吸取扬无咎一派水墨花卉的技法，创造了新的体格。他的山水画以青绿设色见长，存世代表作有《山居图》（故宫博物院藏），绘高士幽居环境，山石勾勒无皴，树木空勾填色，适当融合书法用笔，下笔取涩势，含而不露，呈现生拙的意趣。设色浓丽而不妖艳，重色与淡色交相辉映。这种青绿山水追求拙朴意趣，后人多称为有士气。《浮玉山居图》（上海博物馆藏）为淡着色的水墨山水画，用勾皴表现山石的阴阳向背，风格别致。这种源于董源的变体山水，开启元代水墨山水画的先声。钱选还善画人物，风格亦较古拙。存世代表作有《柴桑翁图》，绘陶渊明隐逸生活，线条仿顾恺之，作高古游丝描法，细劲连绵，设色靓冶，格调古雅。他还进一步发展文人画题写诗文的传统，在传世的绝大多数作品上，都有自己的题诗或跋语，这一格式被后来文人画家广泛采用，逐渐形成诗、书、画紧密结合的鲜明特色。绘画理论方面，他继承苏轼等人的文人画理论，提倡士气说，倡导戾家画，对后世文人画影响较大。



《八花图》局部

Qian Xuesen

钱学森 （1911-12-11～ ） 中国力学家，工程控制论和物理力学的开创者，中国空间技术、系统科学和系统工程的奠基人，国家杰出贡献科学家。祖籍浙江杭州。生于上海。1934年毕业于上海交通大学机械工程系。1936年获美国麻省理工学院航空工程硕士学位后，转学加州理工学院，师从力学家T.von卡门，1939年获哲学博士学位，留校成为卡门的助手，是卡门组建的美国航天中心喷气推进实验室的主要成员。1947年任麻省理工学院教授。1949年任加州理工学院喷气推进中心戈达德讲座教授。1955年钱学森回到祖国。1956年春参加制订国家12年科技发展远景规划，并主持制订其中“喷气和火箭技术的建立”一项的规划。同年，创建中国科学院力学研究所，并被任命为国防部火箭、导弹研究院院长。1957年当选为中国科学院学部委员（院士）。1958年开始，主持中国科学院卫星技术领导小组，开创了中国空间技术的研究，任该院第一任院长。1965年以后，任第七机械工业部副部长、国防科工委副主任。1991年被授予“国家杰出贡献科学家”称号。1999年被授予“两弹一星功勋奖章”。任《中国大百科全书》第一版总编辑委员会副主任。



钱学森为了研究实现超声速飞机和远程火箭的可能性，在空气动力学、固体力学、稀薄气体力学等应用力学领域作出了杰出贡献，并且开创了工程控制论和物理力学等技术科学新分支。在应用力学领域的主要成果有计算亚声速流动的卡门-钱近似方法(1939)，方法的关键是用等熵曲线上代表来流状态点处的切线来近似取代等熵曲线本身，此法适用于飞行速度接近声速的高亚声速流动；确定壳体发生屈曲的临界载荷的能量跃变原理(1940～1942)；提出稀薄气体力学中三类流动的划分原则(1946)；与郭永怀一起论证了上临界马赫数的存在，其意义在于能预示当飞行速度提高到某一相应数值时，飞机突然发生栽头和抖振的现象。在喷气推进领域，他的主要成果有：提出探空火箭的逐次脉冲推进以达到优化高度的方案(1939)；最早提出和论述核动力火箭的可能性(1947)；在喷气助推起飞器的研制中作出重要贡献(1937～1942)；在火箭的推力优化、燃烧室的伺服稳定及控制和制导分析等方面作出重要贡献(1951～1955)。

钱学森在解决一系列有关高速飞行问题的过程中，联系到其他工程技术领域更广泛的需要，开创了工程控制论和物理力学两门新的技术科学。1954年出版《工程控制论》，讨论和研究实现自动控制和调节的理论及有关系统的结构原理，当即引起各国的广泛注意，形成多种文字的版本。为了提供人们迫切需要而又难以通过实验得到的高温、高压及放射线作用下的材料性质，他在1953年发表*Physical Mechanics—A New Field in Engineering Science*，提出物理力学的主旨是通过对物质的微观分析，总结和整理物质的宏观性质，找出内在规律，从而得到所需数据。20世纪下半叶，科学技术各个领域都在沿着他最早指出的宏观和微观相结合的道路，研究和解决面临的复杂问题。

技术科学思想是钱学森科学思想的重要组成部分。1947年他给浙江大学、交通大学和清华大学作的题为《工程和工程科学》的报告和1957年发表在《科学通报》的《论技术科学》，对技术科学的内涵和特点，与基础科学和工程技术之间的关系，它的意义和作用、观点和方法论，以及技术科学教育等方面作了全面的论述，起到了全面界定技术科学的历史性作用。

钱学森在1955年回国后不久，便建立了运筹学研究组，认为运筹学和系统学等可在经济、国防以及其他系统的分析中发挥重要作用。80年代又组织北京系统工程学术讨论会，在此基础上逐渐完善而形成一门新的技术科学——系统科学和工程。20世纪80年代又提出思维科学，研究如何处理从客观世界获得的信息从而得到改造世界的知识和规律，并详细地讨论了这门科学的研究内容、层次和研究方法。

Qian Yi

钱易 (1936-12-27～) 中国环境工程专家。江苏苏州人。1956年毕业于上海同济大学卫生工程系，1959年10月清华大学土木工程系研究生毕业后留校任教。1981～1983年在美国康奈尔大学任访问学者。1988～1989年在荷兰德尔夫特技术大学任访问教授。1989年起，先后在香港大学、香港理工大学、英国帝国理工大学、香港科技大学等学校讲学。



任清华大学环境科学与工程系教授、环境模拟与污染控制国家重点联合实验室主任，兼任全国人大常委会环境与资源委员会委员、中国环境与发展国际合作委员会委员、世界工程组织联合会执行委员会委员、工程与环境委员会副主席、国际科学组织联合会理事会总务委员会委员、全国高等学校环境工程类专业教学指导委员会主任等职。20世纪70年代末，在中国环境工程界首先提出工业废水可生化性及其鉴定标准的理论与方法，为工业废水处理方案的确定提供了科学依据。主持完成“城市污水处理与回用”、“高浓度有机工业废水的厌氧生物处理”、“城市废水生物稳定塘”及“难降解有机物的处理技术与机理”等多项国家科技攻关项目及国家自然科学基金项目，达到国际先进水平。还致力于研制和开发适合中国国情的高效、低耗废水处理技术和设备。90年代以来，致力于推行清洁生产、污染预防和循环经济。获国家科技进步奖二等奖2项、三等奖1项，国家科技发明奖三等奖1项，中国科学院自然科学奖一等奖1项，国家教委科技进步奖一等奖2项、二等奖1项。主要著作有《工业性环境污染的防治》、《城市污水稳定塘设计手册》、《环境工程手册》(水污染防治卷)以及《城市可持续发展与水污染防治对策》等。1994年当选中国工程院院士。

Qian Yi

钱毅 (1925-04-14～1947-03-02) 中国新闻记者。原名厚庆。安徽芜湖人。自幼爱好文艺、戏剧，少年时与同学创办手写本的文艺杂志，发行几十期。1941年到苏北抗日民主根据地，不久参加新四军。1943年帮助父亲阿英(钱杏邨)编辑《新知识》杂志。1944年调《盐阜大众》任编辑，1945年任副主编。他积极从事报纸通俗工作，认真研究工农群众来稿，刻苦学习工农语言，常把自己编写的稿件念给工农群众听，征求意见，而后修改，使之通俗易懂。还积极开展培养工农通讯员工作。1945年加入中国共产党。1947年任新华通讯社盐阜分社和《盐阜日报》特派记者。同年2月初赴淮安石塘区采访，随民兵联防队深入敌后，3月1日被国民党军队包围，突围时被俘，坚贞不屈，次日从容就义。著有《怎样写》、《庄稼话》等，1980年编为《钱毅的书》出版。

qianyin

钱引 qianyin note 中国宋代纸币名。见交子。

Qian Yunlu

钱运录 (1944-10～) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席、党组成员兼秘书长。湖北大悟人。1965年加入中国共产党。大学学历。1963～1967年在湖北大学国民经济计划统计系统计学专业学习。1967～1968年留校待分配。1968～1970年在湖北省大悟县三里公社劳动锻炼。1970～1973年任中共湖北省大悟县委宣传部、县委办公室干事，中共孝感地委组织部干事、共青团孝感地委常委。1973～1975年任中共湖北省汉川县环城区委副书记兼小河公社党委书记。1975～1976年任中共湖北省汉川县委副书记兼新河公社党委书记。1976～1979年任中共湖北省汉川县委副书记。1979～1982年任中共湖北省大悟县委副书记，大悟县革委会主任、县长。1982～1983年任共青团湖北省委书记。1983～1998年任中共湖北省委副书记。1991～1998年任中共武汉市委书记。1995～1998年任湖北省政协主席。1998～1999年任中共贵州省委副书记，贵州省代省长。1999～2000年任中共贵州省委副书记，贵州省省长。2000～2005年任中共贵州省委书记。2003～2005年任贵州省人大常委会主任。2005～2008年任中共黑龙江省委书记。2006～2008年任黑龙江省人大常委会主任。2008年任全国政协十一届副主席、党组成员兼秘书长。是中共十四届、十五届中央候补委员，十六届、十七届中央委员；全国政协十一届副主席、



秘书长。

Qian Zeng

钱曾 （1629～1701） 中国清代藏书家，版本学家。字遵王，号也是翁，又号贯花道人、述古主人。虞山（今江苏常熟）人。出身于藏书世家，少时即受学于曾祖绛云楼主人钱谦益，其父钱裔肃也富藏书。受家学影响，年轻时便致力于收藏典籍。生平所嗜宋版书为最。他继承了父亲的藏书，后绛云楼烬余书籍也悉付收藏，使藏书聚至4 100余种，其中多为宋元刻本和精抄本，成为继钱谦益绛云楼和毛晋汲古阁之后的江南藏书名家。所藏宋版旧刻，缥青介朱，装潢精致，钱谦益当年观后谓殆可当绛云楼之什三。其藏书处先后命名为述古堂、也是园、莪匪楼。撰有《述古堂书目》、《也是园书目》和《读书敏求记》。其中《述古堂书目》收书2 295种，《也是园书目》收书3 800余种，可据以了解钱曾藏书的情况。《读书敏求记》是一部善本书解题书目，收录钱氏藏书精华600余种，专记宋元旧椠或旧抄，提要文字注重版本鉴定，对书籍之版刻源流、书名作者、篇卷完缺、抄写纸墨、古今异同、校补内容等，多所述及。《四库全书总目》评价它"见闻既博，辨别尤精"。《读书敏求记》编就，曾名倾一时。今人瞿凤起编有《虞山钱遵王藏书目录汇编》（上海古典文学出版社1958年出版）。钱曾还是一位诗人，著有《怀园集》、《判春集》、《奚囊集》、《今吾集》等诗集。

Qian Zhengying

钱正英 （1923-07-04～ ） 中国水利专家。浙江嘉兴人。生于上海。1939～1942年在上海大同大学土木工程系学习，1942年参加新四军。以后，在淮北解放区参加淮河修堤工程。1945～1948年任苏皖边区政府水利局工程科科长、苏北运河南段工程处副处长。1948～1950年任山东省黄河河务局副局长。1950～1952年任华东军政委员会水利部副部长兼治淮委员会工程部副部长。1952～1988年先后担任水利部、水利电力部副部长、部长。1988～2003年任第七届、八届、九届全国政协副主席。1997年当选为中国工程院院士。



中华人民共和国建立以来，钱正英是中国水利建设主要决策人之一，在研究制定不同时期水利方针政策和重大水利水电建设项目审定工作中发挥了重要作用。20世纪50年代初期，她直接领导部分治淮重点工程的建设。50年代中期在她主持下，组织编制淮河、海河、长江、珠江、辽河、松花江等主要河流的综合性流域规划。60～70年代，为水利工程的巩固、配套和发展，组织制定一系列政策和法规，在健全工程管理，提高工程效益，解决水事纠纷方面发挥了重要作用。在此期间，她重点推动黄淮海平原的治理，南方平原圩区的机电排灌和水力发电的发展。80年代，配合全面改革，提出加强管理，健全法规和扩大服务范围，组织完成了《中华人民共和国水法》的起草工作，主持了长江三峡工程可行性论证工作。

从50年代起，钱正英长期负责重大技术问题的审定工作，许多重大水利水电建设项目，如在黄河三门峡水利枢纽、刘家峡水电站、长江葛洲坝水利枢纽、汉江丹江口水利枢纽、海滦河水系的密云水库、潘家口水利枢纽等工程的技术方案决策中，都起了重要作用。她深入钻研技术关键问题，善于集中专家意见，及时作出判断和决策，同时敢于采用新技术解决工程中的疑难问题。1990年主编出版《中国水利》一书，主持研究"中国可持续发展水资源战略研究"和"西北地区水资源配置、生态环境建设和可持续发展战略研究"两个重大咨询项目，对水利现代化和西部大开发起到了重要推动作用。

Qian Zhiguang

钱之光 （1900-11-27～1994-02-05） 中国纺织工业主要领导人。浙江诸暨人。卒于北京。早年参加革命，1927年加入中国共产党。1933年任中央苏区国民经济委员会委员和对外贸易总局局长。曾参加长征，到陕北后任陕甘宁边区政府对外贸易总局局长。抗日战争期间任八路军和新四军驻武汉、重庆办事处主任，抗战胜利后任中共驻南京代表团办公厅主任。解放战争期间，由党中央派往香港，创建香港华润公司，后任董事长。中华人民共和国建立后，历任政务院财政经济委员会委员、纺织工业部副部长、轻工业部部长和纺织工业部部长、党组书记。1981年任国务院顾问。曾当选为第二届、三届全国人大代表。是中国共产党九至十一届中央委员。在中国共产党第十二次全国代表大会上当选为中央顾问委员会委员。主持纺织工业部的工作32年，对中国纺织工业的发展作出了重要贡献。在他的领导下，中华人民共和国建立初期，解决了纺织原料问题；50年代建成北京、石家庄、邯郸、郑州、西安和咸阳等新的纺织工业基地和边疆少数民族地区的大型纺织厂；组织纺织系统自力更生制造棉、毛、麻、丝纺织染整以及化纤等行业的成套设备。1956年提出天然纤维与化学纤维并举的发展方针，先后建成中国黏胶纤维、维纶等纤维工业。70年代，领导建成金山、辽阳、天津、四川长寿等四个现代化大型石油化学纤维企业。倡导兴办十几所高等纺织院校和许多中专和技工学校，为纺织系统培养了大批高、中级工程技术人才。东华大学设有钱之光奖学金。



Qian Zhidao

钱志道 （1910-11-03～1989-09-28） 中国化学家。生于浙江绍兴，卒于北京。1935年毕业于浙江大学化学系。1938年5月到延安后，历任中央军委军工局工程师、茶坊工艺实习厂三厂厂长，主持筹建紫坊沟化学厂，生产硝化甘油和无烟火药，为边区造出了钞票纸和氯酸钾等民用品。抗战胜利后到东北开辟新区，任东北军工部工程师，主持兴建密山无烟药厂，并任厂长兼政委。中华人民共和国建立后，历任重工业部兵工总局副局长、二机部技术司司长、一机部部长助理兼导弹总局局长、中国科技大学副校长和研究生院副院长等职。1955年当选中国科学院学部委员（院士）。



专长有机化学和化学工程，曾设计建设了兵工化学车间和无烟药厂，指导了大型火箭发射药的设计和生产。在延安工作时因成绩卓著，曾于1944年和1945年两次被授予"特等劳动模范"称号。毛泽东为他亲笔题词"热心创造"。1949年后长期从事科技领导和组织管理工作，为中国国防建设和人才培养作出重要贡献。

Qian Zhonghan

钱钟韩 （1911-06-02～2002-02-08） 中国自动控制专家。生于江苏无锡，卒于南京。1933年毕业于上海交通大学电机系，获工学学士学位。1934～1936年在英国伦敦大学帝国理工学院当研究生。1937～1945年任浙江大学教授。1946～1949年任中央大学教授。1949～1952年任南京大学教授、工学院院长。1952年后任南京工学院（现南京东



南大学）教授、自动化研究所所长、南京工学院院长。1984年起任南京工学院名誉院长。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。在热工自动化方面有重要研究成果。发表过《热工对象的低阶近似模拟》和《模型降阶的机理探讨和几种新方法》等论文。长期从事自动化科学技术教育工作，为建立中国自动化教育基础作出重要贡献。曾任中国自动化学会常务理事、中国工程热物理学会理事、中国动力工程学会理事等。曾当选为中国人民政治协商会议全国委员会委员。1985年获美国南加利福尼亚州中华科学家工程师学会特别奖。

Qian Zhongshu

钱钟书　（1910-11-21～1998-12-19）　中国作家、学者。字默存，号槐聚，曾用笔名中书君。江苏无锡人。卒于北京。古文家钱基博的长子，自幼受传统经史教育。1929年考入清华大学外国语文系，广泛接受世界各国文化学术成果。1933年大学毕业，1935年与杨绛结婚。同年考取了英国退回庚子赔款留学名额，在牛津大学攻读两年，又到法国巴黎大学进修法国文学一年。1938年归国。先后担任过西南联合大学外文系教授、湖南兰田师范学院英语系主任、上海暨南大学外语系教授、中央图书馆英文总纂、清华大学外文系教授等。1953年起，任文学研究所（原属北京大学，后属中国科学院哲学社会科学学部，现属中国社会科学院）研究员。1982年起任中国社会科学院副院长。



钱钟书深入研读中国的史学、哲学、文学经典，同时不曾间断过对西方新旧文学、哲学、心理学等的关注和研究。他的《谈艺录》(1948) 在继承和总结传统诗话的基础上，对中西诗论进行了精微的辨析、比较和阐发。它不仅是中国最早的丰富而详赡的中西比较诗论，而且提出了很多前人不曾提出的新问题。以中国古文论而言，有关佛学对中国诗文论的影响，《谈艺录》可以说是首创。以西方文学理论而言，有较大影响的俄国形式主义批评理论家V.B.什克洛夫斯基、丹麦哲学家S.克尔凯郭尔、法国诗人P.瓦莱里等的理论，被首次运用于中国古文论的研究。此书还最早提出了对克罗齐直觉说的批评。《谈艺录》1984年由中华书局再版时，钱钟书除对原书稍作删润作为上编外，又将补订的与原书规模相当的内容作为下编。下编不仅于中国古文论中的精华多所钩稽、辨析和阐发，而且对于西方新兴的学科和理论有丰富的联类、辨析和比较，包括精神分析、结构主义、新批评、接受美学、解构主义等。他的另一部学术著作《管锥编》(1979)，富有辨伪和辩证的精神，对《诗经》、《易经》、《老子》、《左传》、《史记》、《楚辞》、《太平广记》、《全上古三代秦汉三国六朝文》等古籍，不株守成见地作了许多新的考释和有创见性的赓扬，并将中西文化和文学作了许多有意义的比较和研究，融广博的知识和精卓的见解于一体。《宋诗选注》(1958) 提出新的选诗原则，突破传统选本止于注解、疏证的局限，对诗歌创作中的很多问题作出了贯通中西、精见迭出的阐发。

钱钟书的学术著作除上述几种外，还有《十六、十七、十八世纪英国文学里的中国》(英文版，北京图书馆刊，1943)、《旧文四篇》(1979)、《也是集》(1984) 等。他的许多著作在国内外学术界享有很高的声誉。

钱钟书还是出色的散文家和小说家。长篇小说《围城》(1947) 描绘了抗战期间中上层知识分子的众生相，而“城外的人想冲进去，城里的人想逃出来”的“围城”意象表达了小说的深层意蕴，包含了现代人对自己生命处境的哲理思考。小说的反讽技巧高超，旁支斜出的叙述风格，诡奇、机智、聪睿、富有知识容量的语言，妙趣横生的比喻，尤其是信手拈来的典故，使它得以成为独树一帜的“学人小说”。短篇小说集《人·兽·鬼》(1946) 和散文集《写在人生边上》(1941) 同样才情横溢，妙喻连篇，具有机智隽永的风格。三联书店2001～2002年出版有《钱钟书集》，10种13册，300多万字。

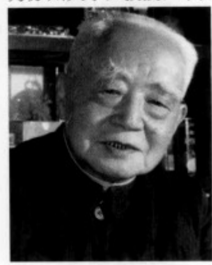
推荐书目

杨绛．将饮茶·记钱钟书与〈围城〉．北京：中国社会科学出版社，1992.

陆文虎．钱钟书研究采辑．北京：三联书店，1992.

Qian Zhonglian

钱仲联　（1908-09-03～2003-12-04）　中国古典文学研究家。名萼孙，字仲联，号梦苕，亦号苕隐。原籍浙江吴兴。生于常熟，卒于苏州。家学渊源，藏书丰富，自幼用功读书。1923年入无锡国学专门学院，师从唐文治和曹元弼研治国学，广泛涉猎哲学、史地、佛道、书画等典籍，打下深厚的学术根底。1926年毕业后任上海大夏大学、无锡国专教授。中华人民共和国建立后，任南京师范学院、江苏师范学院（后改名为苏州大学）教授，中文系古典文学教研室、明清诗文研究室主任，兼任国务院古籍整理出版规划小组成员、《中国大百科全书·中国文学》副主编、中国诗学研究会理事长等职。钱仲联专长于研究古近代文学，尤精于清代文学。著有《人境庐诗草笺注》、《鲍参军集注》、《韩昌黎诗系年集释》、《海日楼诗集笺注》、《后村词笺注》、《吴梅村诗补笺》、《文廷式年谱》、《剑南诗稿校注》，主编有《清诗纪事》、《中国文学家大辞典·清代卷》，创作有《梦苕庵诗存》、《梦苕庵词》，诗论《梦苕庵诗话》，还编纂有《清诗精华录》、《清文举要》、《近代诗选》、《近代诗三百首》等普及性读物。



qianzhuang

钱庄　old-style Chinese private bank　中国清代以办理存款、放款为主，间或经营汇兑的一种信用机构。起源于经营银、钱兑换的钱摊。主要分布在长江流域和东南各大城市。北京、天津、沈阳、济南、郑州等地的“银号”、“钱铺”，其性质与钱庄相同；徐州、汉口、重庆、成都等地钱庄和银号并称。

钱庄与商业有密切关系。鸦片战争前夕，钱庄签发的由其支付金额的庄票就起到支付手段和流通手段的作用。上海商人在买卖豆、麦、棉花、棉布时，不仅可以用庄票支付货价，而且可以到期转换或收划银钱。鸦片战争后，上海成为国内外贸易中心，钱庄随之有较大发展。上海钱庄



信泰

凭泰借到

黄處本廠平元絲銀叁拾兩整言定壹分伍

起息訂至秋季子母併趙不悞此據

乾隆四十六年三月　日立會泰黄步曾

清乾隆四十六年（1781）高利贷借据

视资本大小不同，有汇划庄（或称大同行）或非汇划庄（或称小同行）的区别。汇划庄在开业以前须加入钱业总公所，缴纳会费，享有发行银票、钱票和代收票据的权利，办理存放款、贴现及汇划签发庄票、汇票等业务。非汇划庄又分元、亨、利、贞四种号庄，它们资力薄弱，不能参加钱业总公所，在金融收解上，转托汇划庄代为办理。一般所称钱庄，即指汇划庄。

钱庄庄票的信用，能在一定期限内给予商人以调度资金的便利。鸦片战争后，庄票促进商品流通的作用也很快为外国在华洋行和外商所认识。他们了解到庄票的信用功能，能够为他们达到迅速出售商品、及早实现优厚的商业利润的目的服务，有利于洋行的资金周转，因此，外国在华洋行开始接受钱庄庄票作抵押并对钱庄提供短期贷款（当时称拆款）。在此基础上，从19世纪60年代后期起，钱庄又逐渐与外国在华银行建立起金融来往关系。于是外国洋行与钱庄之间的清算关系便转移到外国银行进行，即双方进行贸易时，由洋行付出的外国支票可以和华商签发的庄票在外国银行内相冲销。这种办法便利了中外商人的贸易活动，同时也使他们从事的进出口贸易都不能离开外国银行和钱庄建立起来的清算范围，导致外国在华银行的影响日益扩大。

在钱庄之间，庄票的清算方法最初大抵是各自直接划抵，到光绪十六年（1890）前后创造了一种“公单制度”，即每日下午二时，各汇划庄汇总其应收之庄票到出票钱庄换取公单，到四时以后，各钱庄齐集“汇划总会”，互相核算，出入相抵，奇尾另数则以现金清偿，其整数则由钱庄另行出票实行划账。这实际上就是各钱庄之间初步实行的票据交换制度。

钱庄签发汇票，对于洋货向内地扩散和土产向口岸集中也起着重要作用。如上海钱庄与内地城市的钱庄有着不同程度的联系，有的属于代理关系，有的则是联号。这些地方的钱庄应商人要求，签发汇票，商人到上海采购进口商品所需款项，便由上海钱庄根据合约对这些汇票予以兑付。这种兑付往往是短期的信贷。待内地商人装运土产到上海，以出售的价款归还上海钱庄的贷款。而这些城市和上海之间的资金清算则依靠两地钱庄的调拨。

钱庄的放款对象主要是商业行号。不论在国内商业和对外贸易方面，它每年都对丝、茶、糖、棉、烟、麻等行业贷放大量资金，有时也举办工业贷款，但其数量在全部放款中所占比例很小。

19世纪末，中国自办银行兴起。由于钱庄同当地工商业联系密切，设在上海的钱庄还得到外商的信用支持，依靠发行远期庄票等扩大信用，掌握汇划制度保持资金的主动调拨，因此，在清末金融市场上，钱庄比起本国银行仍然居于优势地位。鸦片战争后，经历了多次社会政治经济动荡的冲击，1883年上海货币恐慌，1910年由“橡皮股票”的投机所导致的金融风潮以及辛亥革命时期政局的动荡，都迫使为数众多的钱庄闭歇清算。

qiangong

钳工 bench work　用手持工具对金属进行加工的方法。其基本操作主要有錾切、锯切、锉削、划线、钻削和铰削（见钻床）、攻丝和套丝、刮削、研磨（见精密加工）和铆接等。这些工作大多是在虎钳（图1）上进行。

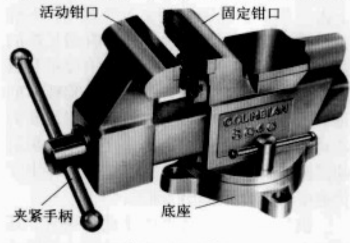


图1　钳工虎钳

錾切是用手锤锤击錾子，对金属进行切削加工的操作（图2）。錾切可加工平面、沟槽、切断金属及清理铸件、锻件上的毛刺等。锯切是用手锯锯断金属材料或进行切槽的操作。锉削是用锉刀对工件表面进行加工的操作，多用于锯切或錾削之后，所加工出的表面粗糙度可达1.6～0.8微米。锉削是钳工中最基本的操作。划线是根据图纸要求在毛坯或半成品上划出加工界线、中心线和其他标志线的操作。单件和中、小批量生产中的铸锻件毛坯和形状比较复杂的零件，在切削加工前通常需要划线，以确定加工部位的相对坐标位置和加工面的界线。刮削是用刮刀在加工过的工件表面上刮去微量金属，以提高表面形状精度、改善配合表面间接触状况的操作，它是机械制造和修理中最终精加工各种型面（如机床导轨面、连接面、轴瓦、配合球面等）的一种重要方法。刮削生产率低，劳动强度大，因此常用磨削等机械加工方法代替。铆接是用铆钉将被联接件联成一体的不可拆联接。

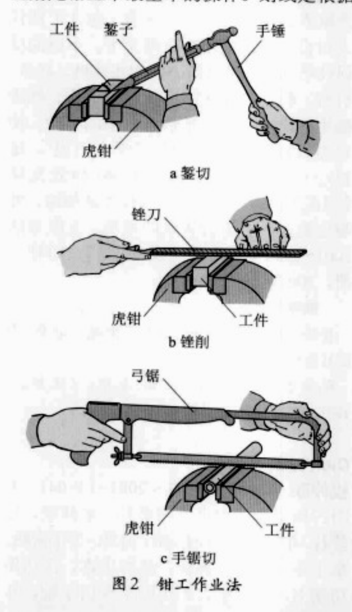


图2　钳工作业法

qianzhi

钳制 containing operation　以兵力、火力、信息以及其他手段吸引和拖住敌人的作战行动。又称牵制或箝制。目的是分散敌人力量，保障主要战场、主要方向或主力部队的作战。分为战略钳制、战役钳制、战术钳制。钳制须周密计划，多种手段并举，兵力、火力、信息与技术器材相结合，诸军种、兵种协调行动。通常以部分兵力在次要方向实施，以积极的攻击、袭扰、佯动、阻击、抗击、反击和信息战、电子战、网络战、电子情报战等吸引、迷惑、拖住敌人。除部分部队正面钳制外，还可使用穿插部队、空降部队、特种作战部队、敌后留置部队袭击敌指挥控制系统、通信枢纽及导弹阵地等高技术兵器阵地，以吸引敌人。海军、空军配合地面部队进行钳制时，主要以火力和电子干扰突击或吸引敌人，破坏敌后重要目标，给敌人造成错觉。海战、空战多采用佯攻，将敌人从主要战区引开；或以少量舰艇、飞机为诱饵吸引敌人，为主力歼敌创造战机。有时，积极的防御行动也可以达到钳制目的。随着高新武器装备的不断发展，钳制可以在陆、空、海、天、电磁和信息等空间、领域广泛运用，手段增多，范围增大，但隐蔽企图更加困难。

Qian'an Xian

乾安县 Qian' an County　中国吉林省松原市辖县。位于省境西北部。面积3 522平方千米。人口30万（2006），有汉、蒙古、满、回、朝鲜等14个民族。县人民政府驻乾安镇。古为蒙古民族游牧区。1928年设乾安设治局，属吉林省吉长道。因乾安地处吉林西北，恰好与八卦中的乾卦方位吻合，因而用其“乾”字，“乾安”意为吉林省西北平安之意。1933年置乾安县。地处松辽平原，地势平坦，海拔120～187米。属温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温4.6℃。平均年降水量420.6毫米。石油、泥炭资源丰富。农产以玉米、谷子、高粱、

甜菜、葵花子为主，为全国商品粮基地县。工业以建材、机械、纺织、食品、化工、医药、粮油加工等为主。通让铁路、开方公路过境。名胜古迹有辽金古文物、猛犸象动物群化石、大布苏泡等。

Qian-Jia xuepai

乾嘉学派 Qian-Jia school 中国清代学术流派。亦称汉学、朴学、考据学派。因其在乾隆、嘉庆两朝达于极盛，故名。惠栋、戴震、钱大昕、段玉裁、王念孙、王引之为其代表人物。其中有吴、皖二派之分：吴派创自惠周惕，成于惠栋；皖派创自江永，成于戴震。

乾嘉汉学家继承古代经学家考据训诂的方法，加以条理发展，治学以经学为主，以汉儒经注为宗，学风平实、严谨，不尚空谈。以古音学为主要研究对象，通过古字古音以明古训，明古训然后明经，为其共同的学术主张。此风自清初顾炎武开其端，中经阎若璩、胡渭等人的推阐，至惠栋、戴震、钱大昕而张大其说，迄段玉裁、王念孙、王引之遂臻于极盛。这一学派首重音韵、文字、训诂之学，扩及史籍、诸子的校勘、辑佚、辨伪，留意金石、地理、天文、历法、数学、典章制度的考究。在诸经的校订疏解中，取得了超迈前代的成就。对古籍和史料的整理，亦有较大贡献。长于考据，这是清代汉学家朴实力学的传统。但清初汉学兴起之时，有浓厚的反理学内容及反民族压迫的思想，而考据只是借以通经致用的手段。顾炎武关注社会现实，反对理学，进而主张以经学去取代理学，目的就在于"经世致用"。顾氏之后，此风渐趋蜕变。段玉裁、王念孙、王引之以下，更是远离社会现实，止于训诂考据。因此，乾嘉学派是清初之学的倒退。清初，为确立封建专制的政治统治，在文化上也推行了极为酷烈的专制政策（见文字狱）。在文网罗织之下，学者无不噤若寒蝉。唯有埋头考据，才有立锥之地。然而就其为学的特色及其在各个领域所取得的学术成就言，乾嘉学派又是清初之学的发展。这一学派的形成，正是清初学者对宋明理学进行批判和总结的必然结果。清初之学，以博大为其特色。乾嘉汉学，则以专精而扬其帜。乾嘉学派诸学者，无论在经学、史学、音韵、文字、训诂，还是金石、地理、天文、历法、数学等方面，都取得了当时最好的成就。其平实、严谨的学风以及精湛的业绩，值得肯定。道光以后，清王朝摇摇欲坠，加以西方殖民主义势力入侵，封建士大夫再不能不问社会的现实问题。于是，学术风气久经酝酿而发生了较大变化，沉沦千余年的今文经学得以复兴。一时学者多舍弃文字训诂，而从事于"经邦济世"之学。同治、光绪之世，汉学于穷途末路之中，得俞樾、孙诒让诸人坚守壁垒，在古籍整理上依然成就斐然。而章太炎重倡顾炎武"博学于文，行己有耻"之学，以伸张其政治主张，是汉学的一个光辉结束。

Qiankun Dalüe

《乾坤大略》 *Strategies to Seize Power* 中国清代论述战略问题的兵书。又称《兵鉴》。10卷，补遗1卷，约5万字。作者王馀佑（1615～1684），字申之，一字介祺，自号五公山人，直隶新城（今属河北）人。明末诸生，习兵法。明亡后隐居，授徒治学。为推翻清王朝，撰成此书。初以抄本传世，清末始得刊行。今存清光绪三十三年（1907）宝兴堂刻本、宣统三年（1911）绿云楼铅印本和《畿辅丛书》本等版本。书中列举明代以前史例180余条，多以明代茅元仪撰《武备志·战略考》为蓝本，按类分卷，各卷分别论述了兵起先知所向；兵进必有奇道；初起之兵遇敌以决战为上；决战之道在于出奇设伏；乘胜略地莫过于招降；攻取必于要害；据守必审形胜；立国在有规模；兵聚必资屯田；克敌在勿欲速共10个战略问题。这本书"非谈兵（战术）也，谈略（战略）也"，总结古代用兵经验和一般作战规律，认为战略是决定全局的关键，并提出了一些卓有见地的战略思想，具有独特的理论价值。

Qianlong Di

乾隆帝 Emperor Qianlong (1711-09-25～1799-02-07) 中国清朝入关后第四代皇帝。见清高宗弘历。

Qianlong Pingding Zhunbu Huibu Zhantu

《乾隆平定准部回部战图》 中国清代宫廷绘画作品。铜版组画，共16页，每页纵55.4厘米，横90.8厘米。由郎世宁（意大利人）、王致诚（法国人）、艾启蒙（波希米亚人）和安德义（意大利人）绘制。内容描绘乾隆二十至二十六年（1755～1761）平定蒙古族准噶尔部的阿睦尔撒纳和维吾尔族的布那敦、霍集占（又称大小和卓木）叛乱的经过。16幅图名为《平定伊犁受降》、《格登鄂拉斫营》、《鄂垒扎拉图之战》、《库陇癸之战》、《和落霍澌之捷》、《乌什酋长献城降》、《通古斯鲁克之战》、《黑水解围》、《呼尔瑞大捷》、《阿尔楚尔之战》、《伊西洱库尔淖尔之战》、《霍斯库鲁克之战》、《拔达山汗纳款》、《平定回部献俘》、《郊劳回部成功诸将》和《凯宴成功诸将》。



《乾隆平定准部回部战图》局部

乾隆二十九年（1764）皇帝弘历下令绘制，至三十年16幅图稿完成，由广东粤海关监督交法国船运往欧洲，在法兰西皇家艺术院及法国铜版刻制艺术家的帮助下，至乾隆三十八年16幅铜版画每幅印200张全部告竣。铜版组画采用全景式构图，较好地反映出战斗进行的过程、规模和全貌。刻制精致细微，具有浓厚的欧洲绘画风格。它是18世纪中外文化交流的产物。

Qian Xian

乾县 Qianxian County 中国陕西省咸阳市辖县。位于省境中部。面积994平方千米。人口57万（2006）。县人民政府驻城关镇。西周为王畿地。春秋战国为秦国地，秦孝公十二年（前350）置好畤县。后几经废置，唐武德二年（619）再置好畤县，武则天光宅元年（684）析好畤、醴泉等5县地于今城关镇设奉天县，乾宁二年（895）在奉天城置乾州。1913年撤销乾州设乾县。1950年属宝鸡专区，1956年直属省，1983年属咸阳市。地处关中平原与陕北高原过渡区，地势北高南低。北部为高原丘陵沟壑区，南部为黄土台塬区。河流有漆水河、漠谷河、泔河。属暖温带半干旱、半湿润大陆性气候。年平均气温12.6℃。平均年降水量539毫米。矿藏主要有石灰石。工业以机械、电子、建材等为主。农业主产小麦、玉米、棉花等。西兰公路过境。名胜古迹有由乾陵、靖陵、永泰公主墓、章怀太子墓、懿德太子墓组成的唐代古墓群。

Qianwei Xian

犍为县 Qianwei County 中国四川省乐山市辖县，素有巴蜀"金犍为"的美称。位于省境南部，川西平原西南边缘，长江支流岷江中下游地带。面积1 375平方千米。人口57万（2006），以汉族为主。县人民政府驻玉津镇。秦属蜀郡地，汉至隋属犍为郡，隋开皇三年（583）置犍为县，县名沿袭郡名而来。1949年属乐山专区，1968年属乐山地区，1985年地设市后归乐山市管辖。县境居川西平原向大凉山过渡的边缘地带，东部多浅丘，西部深山峡谷间有低山平坝，沿江地带以平坝为主。地势由东北向西南倾斜。属亚热带湿润季风气

候。年平均气温17.6℃。平均年降水量1 372.4毫米。矿产以盐、煤、铁、石油、天然气为主。五通桥盐场（今五通桥区）在清代就已闻名。农业主产水稻、玉米、油菜子、甘蔗、晒烟、蚕桑、水果及生猪、家禽等。特产生姜、紫胶和白蜡等。工业以制盐、煤炭、铸造、建材、机械、医药、制糖、玻璃、陶瓷等为主。213国道和犍胜、犍荣、犍孝、金罗、胜金等公路过境，岷江、马边河等可通航。名胜古迹有罗城古镇（见


罗城古镇

图)、孝节坊、纪功坊、铁山大湾寺、铁山湖、明建文庙、蕊珠宫八角亭、东汉崖墓等。

qianwei dianlu

箝位电路 clamping circuit　将脉冲信号波形的某一部分固定在一个选定的电平上，使原信号其余部分的波形形状保持不变的电路。箝位电路可使失去直流分量的脉冲信号恢复直流成分，故又称直流恢复器。箝位电路常用于示波器和雷达显示器中。用箝位电路对示波器和雷达中的扫描信号进行直流恢复，以解决扫描速度改变引起荧光屏上图像的移动。电视系统中可使电视信号的同步脉冲顶端电平保持为一个固定

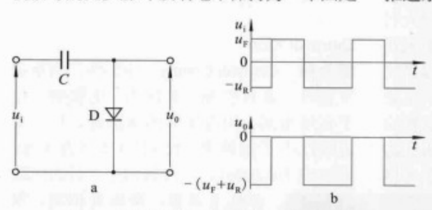


图1　单向箝位电路 (a) 与工作波形 (b)

的数值，以克服由于失去直流分量和干扰等原因所造成的电平波动，便于从电视信号中分离同步脉冲。

图1是一个单向箝位电路，特点是电压的最低点为0，假设二极管D是理想的开关元件，通导时D为短路状态，这时$u_0=0, u_c=u_i, i=C\mathrm{d}u_i/\mathrm{d}t$。当D截止时，为开路状态，$u_0=u_i-u_c\geqslant 0, u_c=$恒定，$i=0$，当有一周期脉冲输入时，输入电压的最小值

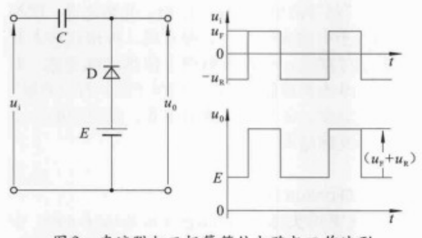


图2　直流附加二极管箝位电路与工作波形

为$-u_R$则有$u_c=-u_R=$恒定，输出电压$u_0=u_i+u_R$，工作波形如图1b。

如果二极管与串联的偏压E相加，输出电平就被推移至E，如图2输出$u_0=u_i+u_R+E$。这种直流附加二极管箝位电路可与作为负载的TTL与非门等集成电路连接。考虑到要使TTL与非门工作，必须有从负载流出的电流，因此需要在二极管上并联一个电阻R，为了利用R而使电路工作正常，R与输入信号的重复频率f_0要满足$2\pi f_0RC\gg 1$的条件。

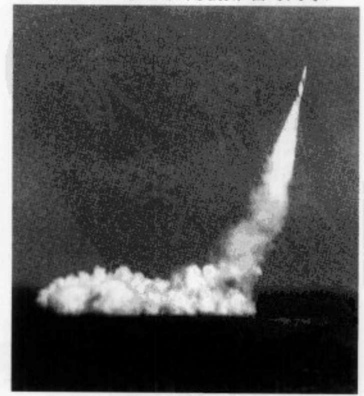
qian-di daodan

潜地导弹 submarine-to-ground missile　从潜艇发射攻击地面目标的战略导弹。是国家战略核力量的重要组成部分。主要用于袭击敌方政治和经济中心、工业基地、交通枢纽、军事指挥中心等战略目标。具有隐蔽性好、机动性大、生存能力强、随时可以实施核突击等特点。潜地导弹由弹体、推进系统、制导系统和弹头（战斗部）等部分组成。按飞行轨迹，可分为潜地弹道导弹和潜地巡航导弹。

潜地弹道导弹通常部署在战略导弹潜艇上，射程650～11 000千米，起飞质量10～60吨，命中精度（圆概率偏差）4 000～90米。核弹头有单弹头、集束式多弹头和分导式多弹头。爆炸威力为30万～100万吨梯恩梯当量。采用惯性制导或惯性-星光制导。推进系统采用2～3级固体或液体火箭发动机。通常由潜艇在水下发射。潜艇在水下机动时，艇上导航系统能为导弹发射连续提供有关艇位、航向、航速和纵横倾角等数据，连同预先装定的目标坐标，通过射击指挥系统随时计算出每枚导弹的射击诸元，并将其装定到弹上制导计算机内，迅速完成导弹发射准备。发射时，通常采用冷发射（即动力发射）方式，一般用燃气蒸汽作能源，以较大的推力将导弹从发射筒推出，出水前或出水后导弹发动机点火，按预定弹道飞向目标。苏联1955年9月首次由常规动力潜艇从水面上成功发射潜地导弹，并于1960年10月开始在常规动力潜艇上部署SS–N–4潜地弹道导弹（只能从水面发射）。美国1961年在水下发射潜地弹道导弹获得成功，同年底开始在“华盛顿”级核潜艇上部署“北极星”潜地导弹。20世纪70年代后，法国、英国、中国等有核国家先后装备潜地导弹。例如，法国1985年服役的M–4潜地导弹，携带6枚核子弹头，爆炸威力6×150千吨梯恩梯当量，命中精度（圆概率偏差）400～185米。

潜地巡航导弹是一种体积小、质量轻、命中精度高、突防能力较强的战略武器，通常配置在攻击潜艇上。射程550～3 000千米，有的命中精度小于百米。战斗部为常规装药或核装药，推进系统通常采用涡轮风扇发动机，制导方式为惯性-地形匹配复合制导。借助潜艇内的鱼雷发射管或专用发射筒发射，发射方式和水中弹道与潜舰导弹相似。当导弹出水上升到一定高度时，弹翼自动展开，火箭助推器脱落，发动机工作，导弹转为巡航状态；进入陆地后，能随地形起伏飞行。1955年美国率先装备由潜艇水面发射的“天狮星”1对陆攻击巡航导弹，1959年苏联开始在潜艇上配备SS–N–3“沙道克”第一代潜地巡航导弹。70年代后，美、苏在发展潜地巡航导弹方面都有长足进步，一些性能先进的潜地巡航导弹陆续装备部队。如美国的BGM–109A“战斧”和苏联的SS–N–21“大力士”对陆核攻击导弹。

潜地导弹的主要发展方向是增大导弹射程，扩大导弹潜艇的作战活动海区；提高导弹命中精度，增强导弹打击威力；发展分导式多弹头和机动式多弹头，提高导弹突防能力；采用隐身技术，提高导弹生存能力；改进发射系统，缩短导弹发射准备时间等。


中国潜地导弹水下发射

qian'e ke

潜蛾科 Lyonetiidae; ribbed-case bearer; leaf skeletonizer moth 昆虫纲鳞翅目一科。统称潜蛾。全世界已知约200种，分布很广。翅展约10毫米。头部粗糙或光滑，颜面光滑而强烈倾斜；单眼缺；下唇须正常或短，向前伸或下垂；下颚须退化或很短；触角相当前翅的2/3、等长或稍长。中胸两侧在前翅基部下方有长丛毛。前翅披针形，有光泽，顶角尖，有时向上翘，少数向下弯曲，脉序不完全，中室细长，顶端常有数条脉基部合并的脉1支。后翅线形，脉更减少，无中室，有长缘毛。卵扁平。幼虫扁或呈圆筒形；有腹足，趾钩单序；单眼6个，分成2组。

潜蛾幼虫多潜入叶片上下表皮间的叶肉组织内为害，因而得名。幼虫老熟后由潜痕内钻出，在叶片或枝干上做茧化蛹。成虫有趋光性。在中国，严重为害果树的种类有：①银纹潜蛾。分布在东北、华北、西北和华东，严重为害苹果、海棠、沙果、山荆子、三叶海棠等。②旋纹潜蛾。分布在东北、华北和西北，严重为害苹果、海棠、梨等。③桃潜蛾。分布在东北、华北、华东、西北、华中、西南、台湾，严重为害桃、李、杏、苹果等叶片（见图）。杨白潜蛾是林木的主要害虫，特别对杨树幼苗威胁很大。旋花潜蛾主要分布在长江以南的沿海地区，为害甘薯。



桃潜蛾

qianhuoshanyan

潜火山岩 subvolcanic rock 与火山喷发作用有密切关系在地下浅处（约0.5～1.5千米内）形成的一些超浅成侵入岩体。是潜在地下的火山岩。又称次火山岩。常呈岩床、岩盆、岩脉等产出。底部往往与火山熔岩相连通。潜火山岩与火山熔岩有“四同”：与火山活动同时形成；与火山熔岩受控于同一地质构造环境，并与相应的火山熔岩相伴分布；与相应的火山熔岩为同一岩浆源区所形成的岩浆，在化学成分、矿物成分上均与相应的火山熔岩基本相同；潜火山岩与火山熔岩同成因，均为火山作用的产物，有时还可以看到潜火山岩与火山熔岩成过渡关系，没有截然的界线。潜火山岩的结构主要为斑状结构，细粒-微粒结构。由于潜火山岩在成因上与火山作用有关，在成分和外貌上与火山熔岩较为相似，而产状则与一般浅成岩相同，所以潜火山岩的命名需考虑火山熔岩和浅成侵入岩的特点。一般是在火山熔岩或浅成侵入岩的名字前加上“潜”字，如潜玄武岩、潜安山岩、潜流纹岩、潜粗面岩、潜辉绿玢岩、潜辉绿岩、潜闪长玢岩、潜花岗斑岩、潜正长斑岩等。与潜火山岩有关的矿产种类较多，最有代表性的是与中酸性潜火山岩有关的玢岩铁矿，中国宁芜等地火山岩发育地区有这种玢岩铁矿。

qian-jian daodan

潜舰导弹 submarine-to-ship missile 从潜艇上发射攻击水面舰艇的导弹。是现代潜艇的主要作战武器。弹长一般为4～11米，弹径0.35～1.10米，发射质量600～5 500千克，战斗部通常为常规装药或核装药，飞行速度多为亚声速，射程数十至数百千米。主推进装置大多为涡轮喷气发动机，辅助推进装置多为固体火箭发动机。制导系统多采用惯性加雷达或红外末制导。其构造与舰舰导弹、空舰导弹、岸舰导弹等反舰导弹基本相同，也是由弹体、推进系统、制导系统和战斗部组成；不同之处在于其水下发射方式和水下运动方式。

潜舰导弹水下发射一般采用3种发射方式：①鱼雷管发射方式。如法国的SM.39“飞鱼”导弹，是通过常规的鱼雷管和气压投射系统从鱼雷管射出。这种方式利用潜艇原有的鱼雷发射装置，投资少，费用低，但潜艇携带导弹的数量不多。②垂直发射方式。如美国的BGM-109E“战斧”导弹，其发射装置安放在潜艇耐压壳体前端，管的上端被密封盖密封，下端装固体火药气体发生器，导弹尾部与发生器之间有垂直支撑机构。发射时，发生器产生的气体把导弹垂直推出潜艇。③发射箱发射方式。如苏联的SS-N-7导弹，其发射箱设在潜艇司令塔前两侧耐压与非耐压壳体之间，4个发射箱构成一组，每侧一组，以45°的固定仰角安装。发射时首先打开密封盖，点火后导弹射出。根据发射箱内有无海水，潜舰导弹水下发射分湿、干两种方式。



美国“捕鲸叉”潜舰导弹水下发射

潜舰导弹在水下通常有两种运动方式。①弹器运动方式。即装载导弹的运载器连同导弹一起在水下运动。运载器分有动力和无动力两种。如：法国的SM-39“飞鱼”导弹为有动力爬升，水中运动时间约10～12秒，爬升角45°，水下发射深度可达潜艇下潜下限深度。在出水20米处导弹脱离运载器，发动机点火，然后按一般反舰导弹攻击方式飞向目标。美国的UGM-84A“捕鲸叉”导弹为无动力爬升，结构比较简单，为避免暴露潜艇位置采取水下“静寂发射”；但是发射深度浅（30～60米），出水速度低，抗干扰能力差。弹器运动到水面时，水压传感器发出信号，运载器头盖抛出，导弹发动机点火，弹翼和尾翼依次展开，然后按一般反舰导弹攻击方式飞向目标。②裸体运动方式。即导弹在水下单独运动。如美国的BGM-109B“战斧”导弹，平时安放在不锈钢保护箱内，导弹射出后保护箱留在发射管内。发射时，在气压弹射装置的作用下，导弹被射出12米左右，助推器点火；5秒钟后导弹出水，水压传感器发出信号，导弹尾部水密套筒抛掉，尾翼展开；助推器燃料耗尽熄火后，发动机开始工作，然后按一般反舰导弹攻击方式自动飞向目标。

苏联从20世纪50年代开始发展潜舰导弹，主要用于攻击航空母舰战斗群。50年代末至60年代初，首先在“威士忌”级和“朱丽叶”级常规动力潜艇上装备SS-N-3A潜舰导弹，采用水面发射，射程55千米，但其隐蔽性较差。从60年代末至70年代末，又先后研制成水下发射的SS-N-7、SS-N-9、SS-N-12、SS-N-19等潜舰导弹。美国从70年代开始发展潜舰导弹，先后研制成“捕鲸叉”和“战斧”潜舰导弹，于80年代初相继装备部队。在70～80年代，法国、英国、中国等国家也相继研制成潜舰导弹。

Qianjiang Shi

潜江市 Qianjiang City 中国湖北省直辖县级市。新型石油化工基地和全国商品农业基地之一。位于省境中南部，江汉平原腹地，汉江下游。面积约2 004平方千米。人口100万（2006），以汉族为主。市人民政府驻园林街道。春秋战国时为楚地。秦至唐分属江陵、竟陵两县。北宋乾德三年（965）置潜江县。1988年撤县，设立县级潜江市。1994年改为省直辖县级市。市境无山丘，地势低平，属平原湖区，平均海拔约38米。属北亚热带大陆性季风气候，夏热冬冷，降水充足，无霜期较长，四季分明。年平均气温16℃。平均年降水量1 100毫米。矿产资

源有石油、天然气、卤水、岩盐、石膏等。有全国十大油田之一的江汉油田。工业发展已形成了以化工为主体，轻纺服装和冶金机械为重要支柱，其他产业配套发展的工业发展格局。农业以发展水稻、小麦、大豆、棉花、油菜、蔬菜和生猪、牛、家禽、水产养殖等为主。公路交通形成了以国道318线、宜黄高速公路和襄岳、潜监公路的"两横两纵"为骨架。水航除汉江东荆河通航外，还有市内大小河流、湖泊均有"舟楫之利"。建有泽口、红庙等港口和码头。名胜古迹有离宫章华台遗址、三国时代名城华容城故地等。

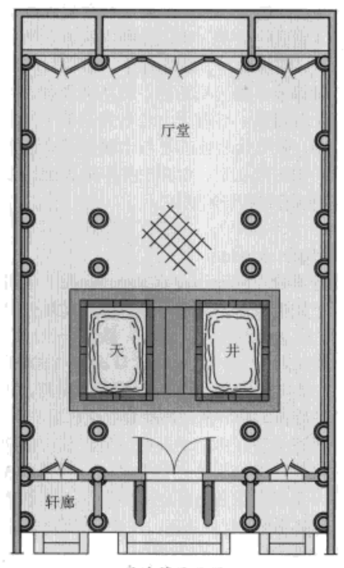
qiankexue

潜科学 potential science 尚未成熟、处于潜在形态的科学。与已经成熟并被公认的显科学相对。20世纪70年代末由中国学者提出。包括孕育中的科学思想和待显阶段的科技成果两个方面。特征是：①不确定性。在潜科学阶段，充满下意识的灵感、直觉的猜测、模拟的语言和粗糙的模型，显示出模糊性、不严格性的特点。②反常性。潜科学思想常向传统的概念、观念、定理、定律、结论、方法等提出挑战，往往具有批判性、革命性的认识。以"反常"为起点，往往孕育出新的概念、新的学说、新的学科。③创造性。潜科学运用多种创造性技法，进行创造性思维和创造性想象，从事纵横交错的创造性活动，时而获得创造性的成果。④艰巨性。来自社会条件的制约等原因，孕育中的科学思想、待显阶段的科技成果，往往是受到科学规范的排斥、传统观念的指责。潜科学产生和发展，是科学发展的重要标志。它是显科学的前身、起点和基础。科学的发展就是在潜科学和显科学互相影响、交替作用下前进的。研究潜科学有利于探索和认识科学发展规律，有利于创建新学科，有利于涌现原创性成果，有利于发现和培育科学人才。世界上已有许多国家开始重视对潜科学的研究，中国出版有《潜科学》杂志（双月刊，1980年试刊，1982年正式创刊）。

Qiankou minzhai

潜口民宅 civil houses at Qiankou 中国明代民居建筑。位于安徽省黄山市徽州区潜口紫霞峰南麓。包括民居5幢、祠堂3幢、路亭1座、石牌坊1座、单孔石桥1座。原分散在潜口村和其他村庄，1984年开始按原貌拆迁集中于今处。它们反映了明清时期皖南地区不同民间建筑的风貌，有些还保存了宋、元建筑的特色，有重要的历史、科学和艺术价值，已成为旅游景点。同年，国务院公布为全国重点文物保护单位。

在这批建筑中，吴建华宅为典型的砖木结构民用楼房，一些构件和做法保留了明代早期的建筑风格。司谏第是家祠，建于明弘



司谏第平面图

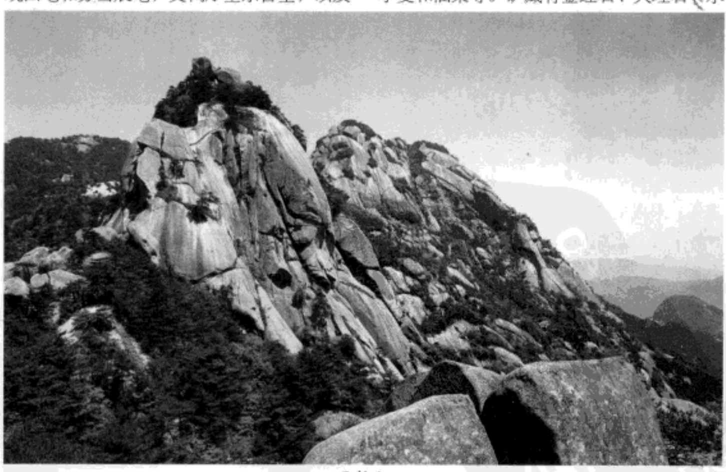
治八年（1495）。为厅堂建筑，棱柱、斗栱等有精美雕刻。斗栱如流云飞卷，表现了明代建筑做法，又保存了浓厚的宋元建筑特色，在江南明代建筑中较为罕见（见图）。曹门厅建于明嘉靖年间，尚存门厅和两廊，一些构件上沿袭了宋、元建筑的"禅宗样"古法。善化亭建于明嘉靖三十年（1551），为里人许岩保行善所建，是徽州地区现存年代较早的敞亭建筑。此外，普通农民住宅方观田宅和苏雪痕宅，支祠厅堂乐善堂，以及富有人家住宅方文泰宅，均为明代中期建筑，也各具特色。

qianre

潜热 latent heat 物质相变过程中，在维持温度恒定不变情况下吸收（或放出）的热量。如一级相变（见**相和相变**）像**汽化**、**凝结**、**熔解**、**凝固**、**升华**和**凝华**等的基本特征之一是有相变潜热。所以称之为潜热，是因为在这些相变过程中的热效应是在不改变系统温度的情况下悄然进行的。相变潜热的常用单位是焦/千克或千焦/摩。在一定温度下单位质量物质从液态（β）变成气态（α）时所吸收的热量称为汽化（潜）热$l_{\alpha\beta}$，逆过程的热效应称作凝结（潜）热。显然，相同温度下同一种物质的凝结热在数值上等于汽化热。一定温度下单位质量物质从固态（γ）变成液态时所吸收的热量称为熔解（潜）热$l_{\beta\gamma}$，逆过程的热效应称作凝固（潜）热。在一定温度下单位质量物质从固态变成气态时所吸收的热量称为升华（潜）热$l_{\alpha\gamma}$；逆过程的热效应称作凝华（潜）热。由**热力学**可得，上面的三种潜热之间有一个简单的关系：$l_{\alpha\gamma}=l_{\alpha\beta}+l_{\beta\gamma}$。

Qianshan Xian

潜山县 Qianshan County 中国安徽省**安庆市**辖县。位于省境西南，**大别山**东南麓。面积1 686平方千米。人口57万（2006）。县人民政府驻梅城镇。周时为皖国，汉时为皖县，晋末属怀宁县，元时置潜山县至今。地形以山地、丘陵为主，地势西北高、东南低，西部和北部全为山区，素有"七山一水二分田"之称。属于亚热带湿润性季风气候。气候温和湿润，年平均气温15.6℃，平均年降水量1 337毫米。河流主要有皖河、潜水、大沙河。农作物有水稻、小麦和油菜等。矿藏有金红石、大理石、水晶、石棉等。工业有机械、电力、化工、纺织、印刷、食品、建材、陶瓷等。地处皖西南中心，濒临**长江**黄金水道。105、318国道，合九铁路、沪蓉高速公路贯穿县境。名胜有薛家岗新石器文化遗址、太平塔、舒王塔、天柱山（见图）、禅宗三祖寺等。


天柱山

[General Information]